






# OPERVM GALENI

## TOMVS PRIMVS CLASSEM PRIMAM CONTINET, QVAE HVMANI CORPORIS FABRICAM, A PRIMIS EIVS EXORSA INITIIS,

elementis scilicet, temperaturis, & reliqua huic finitima materie, tum sectionibus tum alia haud dissimili œconomia, universam tradit: ordine clarissimo.

Elenchum librorum, ultima huius ternionis columna exhibebit.




BASILEAE M D XLII

# IOANNES BAPTISTA MONTANVS PHYSICVS VERONENSIS LVCAE ANTONIO IVNTAE S.

PLACET MIRVM IN modum splendidiss. Luca Antoni cõsilium tuum; quod occepisti omnia Galeni opera rursus excudendi, uerumq; illis ordinem statuendi non antea ab aliquo multorum sæculorum homine traditum, qui integræ arti docendæ, uel ediscendæ facillimus, seruandæq; memoriæ commodissimus iudicetur. Præterquam enim quòd id ab eruditissimo quoq; summe desiderari, flagitariq; uideo, obstruetur interim os deprauatæ medicorum turbæ, qui calumniandi Galenum non aliunde magis occasionem captant, quàm quòd in differendo uastus, immensus, confususq; uideatur, nullamq; artem ab eo recte doceri posse, in quo nullus ordo doctrinæ appareat. Instituto enim ordine, quem deliberas, constabit illico ne aliud quidem Auicennam ipsum, reliquosq; Arabas omnes concepisse: poteruntq; contumaces, contentiosiq; illi homines tandẽ resipiscere, recognoscereq; omnium theorematum ordinem quotcunque in medica facultate considerãtur, à Galeno, tanquam à fonte emanare. Quod tu tamẽ à me postea requiris, eum tibi ordinem institui, id ego haud ita facile præstare possum: multa enim sunt quæ me ab huiusmodi prouincia deterrent. nam tantus librorum numerus, tamq; uaria materia est, ut singuli recẽseri, atq; in certas classes uix redigi queãt: præsertim cum eorum nõnulli sint, penè (ut ita loquar) ἀσύντακτοι, qui cum ad medicinam parum, aut nihil attineant, sed ad dialecticam potius, aut philosophiam, uel similem quampiam scientiam: certam in hac facultate sedem nullibi admittent. sunt & alij in quib. ex tota arte quidpiam in unum ueluti cõpendium colligitur, ut nulli parti recte accommodari possint, qui totius imaginem referũt. Quòd si me statim illi ordini addixerim, quem ipse Galenus, uel in fine Artis paruę, uel in libello ad id priuatim dicato conscripsit: adhuc longe magis implicabor, cuius implicationis ratio à me inferius declarabitur. neque ad tot difficultates parum momenti afferũt peruersi horum temporum mores. ubi enim maiores nostri aliquid quotidie excogitabant, in mediumq; afferebant, quod artem augeret, ornaret, explicaret: nunc scriptores isti, qui passim et ubiq; scaturiunt, nihil aliud edũt, quàm meras cum uiuentium, tum mortuorum calumnias, tanto detrahendi ardore, ut facile deprehendantur, ob id tantum scribendi studio detineri, quo gloriam sibi ex alieno comparent opprobrio. Audis Luca Antoni quæ me rationes hactenus suspenderint, ancipitẽq; reddiderint: Videris tu tamen, totã in me spem huius noui ordinis collocasse, quererisq; magnam hanc prouinciam tuam mea solum cunctatione remorari, te à plurimis eruditis uiris iamdudum frustratũ esse, qui se id minus præstituros polliciti, ad hũc usq; diem distulerunt. cogis ergo me in hoc certamen descendere, & obtrectatorũ iudicio subijci. Parum profecto grati animi erga uirum de me optime meritum fuerim, nimisq; in re magna audenda meticulosus, si aliqua causa detineri possum, quin amico tam anxie petenti satisfaciam, & publicæ utilitati propterea desim, quia difficile sit adesse. conabor igitur reddere, si non quæ uel tu exposcis, uel ego desiderauerim, saltem quæcunq; potero, ut simul & ingrati, & timidi nomen effugiam. Quòd si cõtigerit ut à dictis meis sumpta occasione eruditus aliquis uel contradicendi studio, uel ueritatis amore accensus, alium ipse meliorem ordinem tradat: erit is mihi saltem laboris mei fructus non iniucundus, ubi cognouero me autore studia inquirendi excitata, uerumq; tandem ordinem disputãdo compertum esse. Quoniam igitur in re non omnibus exposita, & quæ in se multas habet difficultates, iudiciorum diuersitatem non defuturam intelligo, ac propterea plurimos contra me exorituros, qui seriem aliter disponendam opinentur: placuit priusq̃uam librorum ordinem in censum certasq; classes redigerem, ex ipsiusmet Galeni medullis placitisq; priuatis uiam rationemq; explicare, qua is ordo à me ita institutus nitetur. Hinc igitur sumpto initio dicimus, Artem uel nouam constitui, uel

conſtitutam doceri. cõſtituitur reſolutione quę fit à notione finis: conſtituta docetur, uel componendo, quæ per reſolutionem inuenta ſunt, uel propoſita diffinitione per multiplicem eius ſectionem progrediendo. Docet quidem & qui conſtituit: cur enim non doceat, qui quomodo ars inueniatur oſtendit? altior tamen eſt ille doctrinæ modus, quiq; à felici aliquo ingenio & ab ineunti ætate in diſciplinis exercitato legitime intelligatur. propterea omnes antiqui philoſophi ac medici, Ariſtotelesq; præcipue, qui præ cæteris in docendo ordinem maxime affectaſſe uidetur, ab eo docendi genere abſtinuere. Galenns autem cum ad ſuam uſq; ætatem medicinæ artem incertam, maleq; ſibi conſtantem conſpicaretur: facturum ſe operæ precium iudicauit, ſi à notione finis ſingula quæq; uſque ad elementa reſoluendo, artis inuentionem certiſsime demonſtraret. atque ita totam quidem artem in libro De conſtitutione medicinę breuiſsime inuentam tradidit: eius uero partes tum quę ad ſeruandam ſanitatem, tum quæ ad morbos tollendos attinent, in libris περὶ ὑγιεινῶν, & in Therapeutica methodo explicuit. Neq; tamen à me intelligi uelim, Platonem, Ariſtotelem, & reliquos antiquos in aliquo problemate declarãdo reſolutorium ordinem minime recepiſſe: tantum affirmo, neminem eorum totam quampiam diſciplinam docendam propoſuiſſe, ut à notione finis per reſolutionem procederent, immo cõtra à principijs exordiendo, ad ultima, quæ primo conceperant, doctrinæ terminum ſtatuunt. qui quidem ordo quantum dignitate à reſolutorio de relinquitur, tanto docendi copia & facilitate reliquis præſtat: quemadmodum diffinitiuus ijs quæ diſcuntur, tenaci memoria firmandis omnium commodiſsimus eſt. Cum uero Galenus totam artem alibi diffinitiuo ordine, alibi reſolutorio tradiderit, ſitq; in utroque loco ſpeculatio potius iſagogica, quàm exactæ diſciplinæ: nidebatur tanto medico dignum, ut alicubi hanc ipſam artem integram, membratimq; diſtinctam, ac demonſtratam nobis relinqueret. quod cum nullibi ſeorſum fecerit (omnes enim libros ſuos, ſicut ipſe teſtatur, uel amicorum, uel ſui ipſius memoriæ exercitationisq; grana conſcripſit, nihil ultra in ſingulis quærens, niſi ut cauſæ ſatisfaceret, qua ad ſcribendum compellebatur) decreuit quod priuatim in aliquo non tradiderat, id ex omnibus ſimul conficere. ac propterea de ordine librorum ſuorũ compendiolum edidit, & in fine Paruæ artis oſtendit, qua ſerie eoſdem libros legi oporteret. ubi manifeſtiſſime apparet compoſitiuũ ordinem cogitaſſe tanquam ad exquiſitam diſciplinam tradendam omnium commodiſſimum. Atq; hac ego occaſione Auicennam commotũ crediderim, uirum inter Arabas omnes acerrimi ingenij, ut omnia Galeni in medica arte monumenta ſparſim in uarijs libris diſſeminata, in unum ueluti corpus redigeret, eodemq; compoſitiuo ordine opus illud ſuum Canonum appellatum quinque magnis libris diſtinctum compilaret: cui ſi ultimam manum impoſuiſſet (neq; enim impoſuit morte præuentus) feliciorіq; lingua pro rei dignitate elocutus eſſet: haberemus fortaſſe, quem nõ Galeni tãtum interpretẽ, ſed exornatorem quoque uocitaremus. Verum dum ille multa hinc inde diſperſa in certas propriasq; ſedes colligit, & ſeriatim diſponit, ordini tantum intentus, diligentiori rerum conſideratione tantiſper omiſſa, donec iam diſpoſita recenſeret: non potuit quędam etiã ſimul parum idonea nõ congerere, & ordinẽ in nõnullis cõfundere. cui propterea nõ debemus, ſicuti paſſim fieri uideo, tanta iracũdia ſuccenſere: quin potius, ubi peccauerit, benigne emendandus eſt, in reliquis ſumma laude celebrandus. nã ei proculdubio in hac facultate plus uita debet, quàm alij nemini, qui poſt Galenum profecerit. Vtrum uero & ipſe Auicenna compoſitiuũ ordinem, illum inquam qui à reſolutorio proficiſcitur, exquiſite ſeruauerit, an inceperit quidem, in non paucis uero declinauerit, non eſt hic diſcutiẽdi locus. Illius potius ratio reddẽda eſt, quod à multis animaduertẽdum auguror, cur ego eundẽ omnino ordinẽ nõ ſeruauerim, quem Galenus ipſe tradiderit. abſurdum enim nidetur aliter alicuius libros diſponere, quàm ipſe diſponendos ſtatuerit. nouerint igitur, quibus id curæ eſt, me iſtud quoq; quammaxime quęſiuiſſe, totiſq; uiribus enixum eſſe ut minime à Galeni ordine diſcederem, illudq; fideliſſime effectũ, ubicunq; apte fieri potuit. nerũ multis in locis ambiguitas non leuis ſuboriebatur, cum Galenus ſibijpſi diſſidere nideretur aliter alibi nonnullos libros diſponenni, ut facile patet ijs qui libellum De ordine librorum ſuorum perlegerint, & quod in calce Paruæ artis

adijcitur

adijcitur. praeterea talis nonnunquam occurrit ordo, qui uideatur Galenico ordini & consilio contradicere: ut quandoque suspicari coactus fuerim, uel illos codices perquam mendosos haberi, uel Galeno tanquam catalogum describenti magis cordi fuisse librorum suorum numerũ recensere, & ueluti in actus referre, quàm uia rationeq; tam sibi recte intellecta seriem contexere qua libros suos legi oporteret. est etiam uitio negligentiaq; temporum liber ille adeo mutilatus, ut nec si maxime uelis, Galeni ordinem assequi possis. His ego rationibus persuasus, caeteris consilijs illud praestare iudicaui, si me ad Galeni ipsius methodum tanquam certiorem stabilioremq; uerterem, quam praecipue in libro De constitutione artis ostendit, in cuius fundamentis nixus tutissime aedificarem: & ad eam regulam singula quaeque metirer: ita rem à principio auspicatus. Qui medicinae artem uia & ratione sint inuenturi, id primo profecto intelligent, ut consilio suo corpus humanum quammaxime sanum conseruent. ubi uero sanitas euentu aliquo uel adhuc in recessu sit, uel iam exacte recesserit: eodem consilio prouideat, ut & quod futurum incommodi est, omni id conatu arceat: factum uero amoliatur & corrigat. constat autem nihil horum consulto fieri posse, nisi noscamus, & quibus rebus sanitas dum integra est, conseruari debeat: & dum abit, abierit'ue, reuocetur, aut reparetur. at fieri omnino nequit, ut res, quae id facere possint, uel inueniamus, uel inuentas congrue metiamur, nisi corporis humani naturam exactissime cognouerimus: tunc autem exactissime cognoscemus, cum ex quibus, & quo nam pacto confletur, quot, quales'ue habeat partes, facultates, functionesq;, distincte didicerimus. Porrò cum sciamus corpus humanum à qualitatib. primis alterari, generari, & corrumpi: idem quoq; scimus ex primis elementis omnium generabilium substantiarum communibus confectum esse. Ergo artem medicinae cõponendo ab his primis, sicut & prima sunt, auspicari oportet. Primo igitur propositus nobis liber est De elementis: quae ubi per qualitatum alterationem commista fuerint, statim inde pro certis alterationum gradibus certae emergunt temperaturae. congrue igitur subsequentur libri De temperaturis. quoniam uero peractis hominum temperamentis proximi sunt humores: illa enim confestim uel sanguinis, uel alterius bilis, uel pituitae dominium, uel aequalitas omnium subsequitur: proinde cõmode libros substituimus, qui de humoribus potissime pertractant: nullos autem tales ex ijs, quae Galeni extant deprehendimus praeter Commentarios in Hippocratem De natura humana, & libellum qui inscribitur De melancholia. quamuis enim in libro De natura humana uideatur propositum de elementis agere, nihil tamẽ ibi magis quàm humores considerantur, quos Hippocrates corporis humani proxima elementa esse uoluit. Cum uero in hoc libro tres parui libelli etiam ante Galeni aetatem complicari conscribiq; consueuerint, primus De natura humana: secundus sine titulo quidem, sed qui ad therapeuticen attineat: tertius De uictu sanorum: sintq; ij libelli subiecto longe dissimiles, quos neq; autor, ut Galenus ipse testatur, neque posteriorum iudicium sed auaritia coniunxit, alioqui longo interuallo separandos: Ego malui rei naturam quàm peruersam consuetudinem imitari, ne à me propositus ordo confunderetur. Primum igitur librũ De natura humana in hac sede statuendum iudicauimus: reliquos duos suo quemque loco inferius disponemus. Commistis elementis, peractis temperaturis, & humorum aequalitate uel excessu, statim emergunt temperamentorum gradus, structurae modus, bona uel mala habitudo. substituantur igitur libelli, De optima corporis structura, De bona habitudine: et ita didicerimus ex quibus primo, & quonam pacto corpus humanum conflatum sit, quod primo nobis fuerat propositum. Quoniam uero idem corpus partes habet, quot quales'ue sint illae perquiri oportet. At quaedam earum similares sunt, ut ossa nerui, uenae: quaedam instrumentales, ut pes, manus, caput. Instrumentales autem cum ex similaribus constent, cognosci nequeunt, nisi similares praecognoscantur. Ergo similarium partium consideratio (nam & minus compositae sunt) seriatim substituetur. Primus itaque liber erit De ossibus ad introducendos, secundus De neruorum sectione, tertius De uenarum arteriarumq; dissectione: cui materiae propinquitate subnectetur quaestio contra Erasistratum, An sanguis in arterijs contineatur. Deinde à similaribus ad dissimilaria quoque accedendo proxime sequetur liber

De aggressibus anatomicis, cui suggeretur De uteri sectione libellus, & alius De instrumento odoratus. Omnium itaque membrorum substantia et situ consideratis superest ut usus quoque declaretur: deinde singulorum actiones quae ad illum usum diriguntur, quibus facultates necessario copulentur. Ergo tria haec ita disponentur, ut primo de usu partium, secundo de facultatibus animae, tertio de functionibus pertractetur: atque ita libri seriatim procedent, De usu partium libri. xvij. De usu respirationis: cui continuitate materiae subnectetur, De causis respirationis, De usu pulsuum, De substantia facultatum animae, De dogmatibus Hippocratis & Platonis, De facultatibus naturalibus, De motibus musculorum, De motu thoracis & pulmonis: quibus ultimo addetur, Quod animi mores corporis structuram sequantur. Quamuis autem speculatio de semine & de foetuum formatione tanquam de simplicibus praecedere debuisset, nihilominus uidetur hic ordo docendi commodior, si cognita prius membrorum natura quae ad generandũ excernendumque semen sunt necessaria, & quae foetum suscipere formareque possint, deinde ad seminis foetuumque tractatum progrederemur. Substituentur igitur libri De semine, De foetuum formatione, An omnes animalis partes fiant simul, An animal sit in utero. Caeterum corporis humani natura exquisite cognita, reliquum nobis est, qui medicinae artem constituimus, uiam rationemque indagare, qua idem in sanitate seruemus. At hoc ipsum integre expletur in sex libris, qui De tuenda sanitate inscribuntur: quia tamen ibi corpora alterari docentur ob uarias aeris qualitates, cibum & potum, somnum & uigilias, inanitionem & repletionem, motum & quietem, & ob animi affectus, atque de motu quidem & quiete, somno & uigilia, inanitione & repletione in eodem libro satis copiose explicetur: de aere autem, cibo & potu, & animi affectibus, exempli potius gratia, quàm ex proposito agatur: ideo ne ad conseruandae sanitatis artem, materiae, qua id efficitur, rudes accedamus, in hoc quoque genere ita aciem instruximus, ut praecederet liber Hippocratis, De locis, aere, & aqua, quem Galenus De habitationibus, aquis, temporibus & regionibus inscribi maluit speraui que hactenus me tibi super eo diuina Galeni commentaria traditurum, sed ab amico id pollicente frustratus sum: deinde reliqui, De alimentis, De cibis boni & mali succi, Commentaria in librum Polybi De uictu sanorum, De ptisana, De attenuante uictu, De exercitio paruae pilae, De uitijs animi, & eorum remedijs, De consuetudine liber ambiguus. Quibus tanquam sacris initiati tandem ad diuinam illam tuendae sanitatis Methodum accedemus: cui subnectemus quaestionem, Ars tuendae sanitatis ad medicum'ne attineat, an ad gymnasticum. quibus omnibus recte perspectis cõpotes erimus non tuendae tantum sanitatis, sed etiam praeseruandę, si quando forte labare incipiat. Postremum erat, ut formulam inueniremus, qua sanitatem iam deperditam reuocare possemus. Est autem deperdita sanitas, cum corporis functiones uitio aliquo intrinseco impediuntur: is affectus aegritudo appellatur: functionis laesio, symptoma uel accidens. Vtrunque quam fieri potest exactissime est pernoscendum, si modo rectam medicationem intendimus: pernoscemus, si causas eorum omnes didicerimus: cum uero cognitio nostra à sensibus oriatur, non possumus nisi signis quibusdam apparentibus ad illas causas penetrare. Signa autem cum indicare rem possint, uel praeteritam, uel praesentem, uel futuram: quae praesentem & futuram indicant, medici maxime inquirũt, illaque diagnostica, haec prognostica graece appellant. Atque quoniam plurimis antiquorum aegritudines penè innumerabiles uisę sunt, & propterea memoratu difficillimae, Galenus rei substantiam subtilissime diuidendo, numerum non omnium tantum aegritudinum, sed symptomatum quoque, sub certam methodum & rationis regulam duxit, ut uel mediocre ingenium discurrendo facile intelligeret, neque plura esse posse, neque pauciora. hic igitur Sex illos diuinos libros tanquam antesignanos seriatim ponendos censui: quorum primi De differentijs & causis morborum agunt, postremi Symptomatum simili modo differentias & causas ostendunt. quamuis enim in curationibus per signa ad aegritudinum noticiam perducamur, et hoc itinere signa morbis praecedant: ordo tamen doctrinae postulat, ut prius morborum numerum substantiamque noscamus, deinde ad signa differentias eorum motionesque declarãtia progrediamur. Subnectentur deinde libri De differentijs febrium

brium, De inæquali temperatura, De tabe, De comate, De tremore, conuulsione, saltu & rigore, De difficultate anhelitus, De plenitudine, De tumoribus præter naturam, De temporibus qui in morbo sunt, De totius morbi temporibus, De typo, Aduersus eos qui de typo scripserunt, uel De periodis, De causis procatarcticis, De causis coniunctis, si haberi potest, hactenus enim desideratur. His ego Cōmētaria in primum, tertium, & sextum librum Epidemiarum subnectenda iudicaui: maxima enim eius commentationis pars dimissa curatione circa ęgritudinum symptomatumq́ historias & causas occupatur. Sequitur ex ordine paulo ante proposito cōsideratio de signis, quorum inueniendorū methodus pulcherrima traditur in sex libris De locis affectis: iure igitur proxime subnectētur: deinde seriatim quęcunq; ad signa tam diagnostica q̃, prognostica attinere uidētur: utraq; enim in singulis uoluminibus ita permista sunt, ut haud facile separari queant. sequētur igitur primo liber De pulsib. ad introducēdos: deinde libri, De pulsuū differentijs, De dignotiōe, De causis, De prænotione: singulæq; harū speculationū quatuor priuatis libris explicantur, unde sexdecim oēs efficiuntur. deinde liber De urinis, qui licet Galeni non sit, haud importune tamē sub hoc ordine statuitur. postea libri De crisi: quibus materiæ cōgnatione alij De diebus criticis supponentur. tum Cōmentaria in libros Hippo. De prædictione, & alia in libros eiusdem De prænotiōe. ultimo libelli duo, alter De præuisione quæ fit in somnis, alter De prænotione inscriptus. Superest postrema quæ in arte medica pars maxima habetur, facultas inquā curandarū ęgritudinū. Vtitur hæc tribus potissimū instrumentis, diæta, pharmacia, chirurgia. Modi oēs quibus recte ijs trib. utamur instrumētis, in Therapeuticis libris doctissime diffusissimeq́ explicātur. Trium igitur instrumētorū notitia nobis prius cōparanda est, antequā ad utendi modum accedamus. Ac de diæta quidem (dico quo ad eius materiam) copiosissime disputatum est in his omnibus libris qui ad tuendā sanitatem attinent: usus uero eiusdem morbis accommodatus in Therapeuticis explicabitur. Spectāt etiam ad Therapeuticos libros Commentaria in Hippocratem De diæta in morbis acutis, cum ibi utendi methodus, & curationes traduntur. Circa pharmaciam occurrunt primo libri xi. aurei De simplici medicina: quorum quinq; priores nonnulli hinc separandos putarunt, & libris De temperaturis proxime subnectendos: ego tamen nolui corpus ita ab ipso autore compositum membratim discerpere, cum præsertim quę ibi considerantur, huic loco non temere accommodari possint. His rite supponetur libellus De facultate purgantium medicinarum. Postea reliqua uolumina in quibus composita ex simplicibus medicamenta explicantur, seriatim substituentur, De theriaca ad Pisonem, De theriaca ad Pamphilianum, De antidotis: quib. satius est duos magnos libros subnectere, alterum De compositione medicinarum secundū loca, alterum De compositione medicinarum secundum genera. licet enim in utroque multa tradantur quæ ad Therapeuticam spectare uideantur, potissima tamen eorum pars in recensendis æstimandisq; compositis medicamentis occupatur. Circa chirurgiam nihil extat aliud præter libellum De hirudinibus, reuulsione, & cucurbitulis, & tres De uenæ sectione libri, primus contra Erasistratū, secundus contra Erasistrateos Romæ degentes, tertius qui inscribitur Methodus de uenæ sectione, qui posset etiam inter therapeuticos numerari: uam quæ in chirurgia ad curandi artem, & therapeuticam methodum attinent, in ferius locabuntur. His omnibus recte cognitis unum iam ad integram totius artis peritiam superest. ubi enim corporis humani naturā exacte nouerimus, quibusq; rebus seruatur aut læditur, curq; & quot modis in contrariam sanitati dispositionem labatur, quibusq; notis singula quæque nocumenta, non præsentia tantum, sed futura quoque deprehenduntur, quæ denique qualiaq; sint instrumenta, quibus sanitatem uel seruare uel reparare possimus: profecto id unum reliquum erit, ut uiam rationemq; inueniamus, qua paratis instrumentis, ubi opus fuerit, prudentissime & commodissime utamur: eam autem Galenus in quatuordecim libris Methodi therapeuticæ, non tantum copiosissime explicuit, sed etiam primus excogitauit: ut prorsus sit admirandum, eundem hominem simul & artem inuenisse, & absolutissimam reliquisse. Methodum hanc magnam parua sequetur ad Glauconem inscripta, in qua per compendia traduntur quæcunq; in maiori

sunt demonstrata. postea libellus inscriptus Quos & quando purgare oporteat. deinde Commentaria in libros Hippocratis De ratione uictus in morbis acutis. quibus subnectemus duos De remedijs facile parandis tractatus: quorum alter sine inscriptione & principio cum ad Galeni doctrinam phrasimq; loquendi proxime accedat, pro legitimo recipi potest: alter, qui ad Solonem inscribitur, me iudice spurius est: cum in eo tamen quamplurima lectione digna obseruentur, non reijciendum putaui. his subiungitur Consilium pro puero epileptico, & alius libellus De incantatione & amuletis. Sunt alij duo libri apud Graecos qui Galeno inscribuntur, alter De oculis, alter De renum affectibus: in quorum utroque non ea tantum quae ad curationem attinent, sed etiam quaecunque considerari in sua cuiusque materia solent, diffuse explicantur: horum ego neutrũ Galeni esse puto. & quamuis librum De curatiõe oculorum à se scriptum quartodecimo therapeuticae methodi Galenus affirmet: non is tamen ordo doctrinae, aut ea dicendi phrasis in hoc ipso qui extat, agnoscitur, ut propterea sitne Galeni aliqua mihi suspicio suboriatur: utrosque tamen reliquis proxime positis subnectendos iudicaui, cum inde nihilo peior doctrina futura sit. His subiũgi potest tertius liber De natura humana, cuius supra mẽtionẽ fecimus. Supersunt tres alij tractatus therapeutici ad chirurgicam partem attinentes, quorum unus Κατ᾽ ἰητρεῖον inscriptus pro introducendis est, ut Galenus affirmat, secundus De fracturis, tertius De articulis: omnes cum copiosissimis utilissimisq; Galeni cõmentationibus. Atque hic iam librorum omnium Galeni qui hoc aeuo in medica arte extant, praeter Isagogicos, finis statuendus esset, nisi Aphorismi superessent: qui cum nonnullis placere uideam, ut potius inter Isagogicos connumerentur, quòd illi rudia tironum ingenia suis breuissime collectis sententijs praeparare, & tanquam dedolare possint: ego contra opinor, tironum animos tam concisis, tam alte petitis, tamq; intellectu difficilibus monumentis uel frustrari, uel desperare, uel confundi: Frustrantur, qui profatorum causas ignorantes dictata tanquam picae ediscunt: desperant, qui in causis indagandis, ob tirocinium deficiunt: confunduntur, qui pertinaciter scrutantur quod ob ruditatem assequi nequeunt. uix enim aliquem inueniri posse arbitror tam diuini ingenij, tamq; altae indolis adolescentem, qui adhuc in primo medicae artis limine constitutus assequatur ea, quae in intimis penetralibus longa demonstratione conclusa sunt. Licetq; Galenus in commento causas earum sententiarum plerunque assignet, id tamen concise admodum facit, semperq; ad alios libros lectorem mittit, ubi priuatim res de qua ambigitur, demonstratur: ut necesse sit eos libros praelegisse, qui Hippocratis Galeniq; mentem recte assequi uoluerit. At qui prius praemisso ordine libros Galeni perlegerit, omnia deinceps in Aphorismis tradita facile intelliget, & intellecta facillime edíscet, summaq; uoluptate quae alibi immenso labore didicerit, uno intuitu memoria recolet, & tanquam abeuntia reuocabit. Ergo Aphorismi postrema acie, tanquam triarij milites locabuntur. Quibus ultimo loco addetur disputatio contra Lycum, Quod nihil delinquitur ab Hippocrate in Aphorismo cuius initium, Qui crescunt. Sunt uero & alij quidam libri partim ex Arabia partim ex Graecia delati, non spurij tantum, sed etiam magna ex parte superuacui: quoniam in eis uel nihil tractatur, quod ad artem medicam spectet: uel si tractatur, totum illud à legitimis libris decerptum est, ut ibi frustra repetatur, quod alibi copiose explicatum meminimus: ne tamẽ & illos (uarij enim gustus hominũ sunt) omissos aliqui conquerantur, uoluimus eos omnes separatim in unum corpus colligere, ut scirent qui id curae haberent, & facile inuenire quod quaererent, & inuentum simul cognoscere, non esse inter Galeni monumenta connumerandum. Eo igitur ordine qui inde haberi potest, ita statuentur, De historia philosophorũ, Mathematica, De partibus artis medicinae. De dynamidijs, credo περὶ τῶν δυνάμεων inscribi oportere. De spermate liber unus, De natura & ordine cuiusque corporis, Anatomia parua, De compagine membrorum, De uoce & anhelitu, De iuuamentis membrorum, De motibus liquidis, De dissolutione continua, De bonitate aquae, De uinis, De simplicibus medicinis ad Paternianum, De uiribus centaureae, De catharticis, De mulierum morbis, Liber secretorum, De experimentis, Curatio melancholiae Aetij ex Rufo, De curatione Ictericiae, De curatione lapidis. Necq; hic ego

ego necessarium puto rationem reddendam esse, cur statim in principio totius operis Isagogicos libros extra ordinem methodi collocauerim. haud enim ab re fit, ut in magna arte præcedant quædam ueluti præludia, &, ut Græci loquuntur, progymnasmata, in quibus primo tirones exerceantur, ne si ad altiora documenta omnino rudes accesserint, ingenij calor elidatur, ac tanquam nimio alimento suffocentur. Eos tamen Isagogicos tantum libros reliquis omnibus proposuimus, qui ad totam artem introducunt: sicut qui soli parti attinent, primos in ea parte statuimus: uelut in Anatomicis libellis de ossibus, de neruis arteriarumque sectione, prima sede locauimus: in materia de pulsibus introductorium prætulimus, cuius commentationes in tertio De causis pulsuum explicantur. Cum enim introductorij libri (ut Galenus affirmat) adolescentibus propterea scribantur, ut dimissa altiori speculatione tantisper empirice exerceantur, donec exercitatis dubitationes suboriantur, atque inde ad causas indagandas excitentur: præstabat opinor medicis futuris Isagogica quę ad totam artem spectent proponere, qualis maxime Ars parua est: ubi uero iam ad partes artis difficiliores accessissent, in ijs quoque partibus Isagogica præferre, in quibus simili modo exerceri possint. docétque id maxime Galenus in Anatomicis, ubi prius adolescentes in ossium sectione exercendos admonet: deinde ad secretiora eius partis penetralia proficisci. Illud quoque aduertendum, me inter Isagogica quædam connumerasse quæ nihil quidem ad artem spectant: sunt tamen scitu non inutilia: cum alioqui cõmodiorem locum non haberem, ubi illa inculcarem, quæ nullo pacto præteriri debebant. Sunt præterea quæ Galeni quidem non esse scimus, sicut liber est, qui Introductio ad medicinã inscribitur: ea tamen rei cõmoditate persuasi, minime reijcienda iudicauimus. Ante igitur libros oẽs seriatim locatos Introductorij hoc modo extra aciẽ disponẽtur, Oratio suasoria ad bonas artes, quæ non ad Galenum nostrũ Niconis architecti, sed alium Menodoti filium refertur: Quòd idem sit optimus medicus & philosophus, De sophismatib. in dictione contingẽtibus, Quòd qualitates sint incorporeæ, De libris proprijs, De ordine librorum suorum, De sectis, De optima secta, De optima doctrina, Subfiguratio empirica, De constitutione artis medendi, Medicæ diffinitiones, Introductorius medicorum, Quomodo morbum simulãtes sint deprehendendi, Ars parua. Atque ita quæcunque nostra ætate Galeni uel legitima, uel attributa reperiuntur, hoc ordine legẽda arbitramur.

# IN HAC PRIMA CLASSE SVBSCRIPTI LIBRI CONTINENTVR.

# CL. GALENI DE ELEMENTIS SECVNDVM HIPPOCRATEM
## LIBER PRIMVS.

NICOLAO LEONICENO INTERPRETE



QVONIAM elementum minima est pars eius, cuius est elementum, quod uero minimum, nõ idem & sensui uidetur, & uere est, multa enim exiguitate sua sensum effugiũt, liquet ex hoc, quod eorum quæ natura & uere cuilibet rei sunt elementa, sensus nõ est iudex. si igitur uolueris ęruginẽ, & cadmiam, & lithargyrum, & misy exquisite trita, & redacta in puluerem simul commista sensui subijcere, unũ tibi esse omnia apparebunt. quod si nõ solum quatuor corpora, sed multo plura simul miscueris, modo quo diximus, unius & eiusdem rei speciem tibi cuncta repræsentabunt, quanuis una nõ sint. Hinc igitur Hippocrates animaduertens humanæ naturę elementa, illa quidem, quę ad sensum simplicissima sunt, ac prima, contẽnit, & quæ uere, ac natura sunt elementa, perquirit. nam & horum cognitio non minus est necessaria ad sanationem, quàm illorum quæ sensui offeruntur, ut alibi demonstrauimus: & uideri quidem ista, quę sensu percipiuntur, elementa, non autem esse quispiam concesserit. neq; enim quod uideť simplicissima esse & prima particula, sed quod tale est natura, illud uere est elementum. quod si illa, quæ uisu comprehenditur minima, ac prima particula, uniuscuiusq; rei dicatur esse natura elementum, alia quidem aquilis, & Lynceo, & si quis alter homo, aut aliud animal uidendi acumine pollet, alia autem cuilibet nostrũ elementa apparebunt. Non igitur hoc modo, sed quę prima, & simplicissima natura sunt, & quę in alia dissolui non possunt, elementa quæramus, si uolumus aut hominis, aut cuiuscunq; rei alterius sciẽtiam adipisci. Quænam igitur uia est, ac ratio talis inuentionis? mihi quidem nõ alia uidetur ab ea, quam Hipp. introduxit, oportet enim primum decernere nunquid unum sit secundũ speciem elemẽtum, an multa, ac uaria, & dissimilia, deinde si multa, & uaria, & dissimilia, quot, & quę, ac qualia sint illa, & quam habeant inuicem communionem. Quod igitur non unum sit primum elementum, ex quo nostrum corpus, atq; alia omnia genita sunt, ex his ostẽdit Hipp. nam mihi melius uidetur eiusdem Hipp. uerba apponentem sic facere expositionem: Ego autem aio, si unum esset homo, nũquam doleret. neq; enim esset unde doleret, si unũ foret. Optime mihi uidetur, & per dictionem breuissimam simul, quod suæ demõstrationis est efficacissimũ, dicere super eo, quod non possit esse unum elementum secundum formam,



atq; potentiam. unum enim numero ens esse dicere extremæ dementiæ, & hominis qui nihil curet ea quæ intuemur manifeste, nemo est qui ambigat. Quispiam uero illud dicere possit, omnia unum esse forma, atque potentia, quemadmodum Epicuri atque Democriti sectatores insectibilia corpora, quę atomos uocant. ex eodẽ choro sunt & qui minima incompacta, & indiuisibilia ponũt

B elemẽta. Aduersus igitur omnes ita sentiẽtes cõmunem faciens Hipp. contradictionẽ, quod non sit unum secundum formam, atq; potentiam elementum, ostendit, nulla habita de illis mentione, qui & numero unũ ens esse asseuerant, ut qui sint omnino sensus expertes. Sed uideamus an recte colligat, & rationabiliter illis cõtradicat, qui unũ esse natura elementum supponunt, siue insectile, siue incompactum, siue minimum, siue indiuisibile ipsum malint appellare. neq; enim curæ nobis erit particularis earum opinionũ differentia, si modo id, quod uniuersale, atq; commune in omnib. destruxerimus. Supponunt enim omnes hæ primum elementum esse exquale, neq; albedinẽ aliquam natura habens, siue nigredinem, aut aliquẽ

C omnino colorem, neq; dulcedinem, neq; amaritudinem, caliditatem, frigiditatẽ, aut aliquam aliam penitus qualitatem. uideri enim colorem, uideri amarum, uideri dulce, uere autem esse atomum, & uacuum Democritus inquit, ex conuentu atomorum fieri opinans omnes, quas sensu percipimus, qualitates, quæ tales sunt, ut ad nos, qui earum sensum habemus. nihil uero ex natura flauũ, aut nigrum, uel album, uel rubidum, uel amarũ, uel dulce. nihil enim aliud significat apud ipsum hoc uerbum lege, nisi secũdum æstimationem, & ad nos, & non ex ipsa rerum natura, quod alio uocabulo uerum appellat, cum sit nomen à ueritate deductum. Est autem (ut summatim dicam) uerborum Democriti intellectus huiusmodi. Exi

D stimant quidem homines album esse, & nigrum, & dulce, & amarum, & quæcunq; alia talia, uere autem unum, & nihil sunt omnia. nam & hoc rursus ipse inquit, unũ quidem atomos nominamus, nihil uero uacuum. Atomi igitur omnes, corpora exigua sunt qualitatis expertia, uacuum uero spacium quoddam, in quo hæc uniuersa corpora omne æuum supra infraq; lata, uel complicantur inuicem, uel impellunt, atq; resiliunt, & secernit, ac rursus cogit in unum, uel secũdum tales adhæsus, atq; ex hoc alias facit concretiones, & corpora nostra atq; eorum affectus, & sensus. supponũt autem prima corpora esse impatibilia, nonnulli ipsorum ob duriciem infrangibilia, quemadmodum Epicuri sectatores: nonnulli propter exigui

tatem indiuisibilia, sicuti Leucippus, qui neq; alia
ex causa uult ipsa posse alterari, illis scilicet altera-
tionibus, quibus omnes homines sensu docente
suum præstant assensum: ueluti neq; aliquod illo-
rum inquiunt calefieri, neq; frigefieri, eodem mo-
do, neq; exiccari, neq; humectari, multo autē ma-
gis, neq; nigriciem, neq; albedinem, neq; aliam ali
quam omnino suscipere qualitatem secūdum ul-
lum agens trāsmutationis. Non absq; ratione igi-
tur ipsis Hipp. contradicens hæc uerba profert,
nunquā dolore correptum iri hominem, si tali sit
natura prædítus. nam quod dolore affici debeat,
hæc duo habere oportet ex necessitate, esse scili-
cet alterabile, & sentire potens. nam si nullam o-
mnino admitteret alterationem, eundem, quē ab
initio gessit, habitum continuo seruabit. at quod
dolet neutiquam seruat. si uero ita transmutatur,
sicuti lapides, aut ligna, quæ calefiunt, frigefiunt,
atq; secātur, nullus autem illis sensus natura insit,
non sentiet illam, quæ in ipsis fit, dispositionem,
sicuti neq; lapides. Et quidē elementis quæ hi po
nunt, utrunq; deest, cum nulla atomus aut altera-
ri, aut sentire natura apta sit. Si igitur ex atomis a-
liquibus corpora nostra constarent, aut ex tali ali-
qua natura uniformi, nō doleremus: dolemus au
tem, manifestū igit̃ est quod substātia nostra neq;
simplex est, neq; uniformis. Summa quidem ra-
tionis huiusce omnibus, qui in arte disserēdi sunt
exercitati, manifesta, propositū concludit in hunc
modum. quoniam uero talium assertores elemen
torum præter id, quod non sunt in ratiocinando
exercitati, amant etiam contentiones, ut qui ma-
lum ingens existimant ad meliora cōuerti, tentan
dum est ipsis uniuersam hācrationem in quibus-
dam exemplis particulatim ostēdere. si quis enim
acu tenuissima cutim pupugerit, omnino dolebit
animal, tāget autem acus uel unam atomum, uel
duas, uel plures. primum autem supponamus tan
gere unam. uerum ex atomis unaquæq; neq; uul-
nerari poterat, neq; sentire. nihil igitur ab acu pa-
tietur, neq;, si pateretur, sentiret uniq; passionem.
nam si hæc duo dolorem faciunt, & quia patitur
quod passibile, & quia passio sentitur, horum ue-
ro neutrū atomis inest, non dolebit animal, quan-
do acus unam atomū tanget. esto igitur nō unam
tāgat, sed duas, uerum quod nuper in una, hoc in
ambabus nunc continget dicere. si enim neutra a-
tomorum neq; ab acu uulnerata est, neq;, si uulne
retur, sentiendi uulnus naturam habet, erit utiq;
sine sensu atq; dolore qui uulnerabitur. sicuti em̃
nihilum plus accidit ex eo quod duobus ossibus,
uel cartilaginibus, uel pilis, uel alicui alteri parti
sensum nō habenti acus adigit: æque em̃ duo pili
atq; unus sensu omni carent: eodē, ut arbitror, mo
do neq; si duas tetigerit atomos, plus aliquid aget
ad sensum, siquidē neutra atomorū sensus est par-
ticeps. eadē ratio est siue tres, siue quatuor tangi a-
tomos supposuerimus. sicuti enim & in calculis,
& in lapidibus, et in pilis, sic et in illis nulla maior
occasio est uel ad passiōis, uel ad sensus generatio-
nem. nihil enim uel ex impatibilibus, uel sensu ca-
rentibus in unum coeuntibus, fit quod uim habe-
A at uel sentiēdi, uel patiendi. mirū em̃ utiq; foret, si
nulla ipsius parte, nec patiēte, nec sentiēte, totū ali
quod sentiens, ac patiēs exultaret. Cum uero duo
sint instrumēta ad horū proloquiorū inuentionē,
experiētia scilicet & ratio, ex neutra ipsarū unquā
inuenietur cōpositū aliquod uim habere sentien-
di, & patiēdi, quod ex sensu carentibus, atq; impa
tibilibus cōstet. at siue plures adamantes, siue alia
corpora pati contumacia coaceruaueris, & hæc
uulnerare tentaueris, neq; quod ex his compone-
tur, uulnus admittet, neq; persentiet. Ex experien
tia quidem nunquam aliquid tale in omni æuo re-
pertum. sed quod etiam non sit rationi consenta-
neum, paulo antea dictum est. Dolente igitur car-
ne, dum uulneratur, nullam minimarum eius par-
B tium neq; dolere, neq; uulnerari, mirum si aliqua
ratio possit admittere, ego aio; & si enim omnes
atomi natiuum habeant sensum, inuulnerabiles
autē atq; impatibiles sint, cū ex sola mutua cōpli-
catione carnē efficiāt, neq; plus aliquid secuturū,
acus defigatur. sicuti em̃ si duos digitos inuicē
connexeris, quantū uis sentiant, nullus sequitur
dolor, dum rursus separantur, ac dissoluuntur: eo-
dem, ut arbitror, modo, si atomi ab acu separentur
atq; inuicē dissoluātur, nulla autē ipsarum uulne-
retur, nullo pacto dolebit animal. Vel mihi osten-
dant corpus aliquod sentiēs, quod alteri cōplica-
tum, dum rursus separatur, dolorem sentiat conse
quentē. Sed neq; apparētib. possunt ostēdere, &,
si rationē sequamur, maxime uidetur impossibi-
C le. cū uero etiā sensu à nobis concesso atomis earū
separatio citra dolorē inuenitur, siue ratione, siue
experientia perscrutemur, multo sanè minus dole
re poterunt, si sensus ipsis detrahatur. dolor enim,
ut etiam retro diximus, duo hęc exigit necessario,
alterationem simul ac sensum. neutrū uero atomi
habent. rationabiliter igitur & si alterū ipsis adesse-
se supposuerimus, manent adhuc absq; dolore. nā
etsi impatibiles quidē esse, uim uero sentiendi ha
bere ipsas concesseris, haudquaquam dolebunt,
quoniam neq; patientur. & si pati quidem eas cō-
cesseris, sensu autem carere, non dolebunt, quo-
niam neq; sentient. oportet enim, ut diximus, &
pati, & sentire passionem, si quid debet dolere.
Quare fieri non potest, ut quicquam sentiat quod
D ex impatibilibus, & sensu carentibus constet ele-
mentis. Sed neq; si ex impatibilibus, & simul sen-
tientib. neq; enim & hoc dolebit unq;, quoniā mi
nime patiet̃: potentiā enim habebit sentiēdi, nun-
q; uero actu sentiet. quemadmodū & corpus hu-
manū, de quo nemo ambigit, cū uim sentiendi ha
beat, non tamen sentit prius quā ab aliquo patiat̃.
Quare hac ratione manifeste illorū opinio destrui
tur, qui homiomereas, id est, similares particulas
introducūt. nam & si quędā ipsis sint elementa sen
tiendi habentia potestatē, sunt tamen omnia impa
tibilia. quo pacto igitur sentiet quod uim sentiēdi
habet, si nūquam sit obnoxiū passioni? Reliquum
est igitur ut ex sentientibus simul & patientibus,
uel ex patientibus quidem, non autem sentienti-
bus

bus constet id corpus, quod debeat sensum parti-
cipare. utrum uero horũ habeat ueritatem rursus
inspiciemus. Quod autem neq; ex carentibus sen
su simul atq; impatibilibus, neq; ex sentientibus
quidem, sed impatibilibus, unquam possit consta
re id corpus, quod sentiat, liquido est demonstra-
tum. sed commune est amborum id, quod impati
bile. quare non unum specie est elementum, si qui-
dem neq; impatibile. quod autem unum sit impa-
tibile, breuis est demonstratio. neq; enim ad quod
transmutetur, neq; unde patiatur, unum habet ele
mentum. nam si transmutetur, in alterum aliquod
transmutabitur, & si patietur, ab altero aliquo pa-
tietur. quomodo igitur unum esse seruabitur? Re-
cte ergo collegit Hippocrates, quod non unũ sit
elementum, si quid sit doliturum. neq; enim erit,
inquit, à quo doleat, si unum sit. quare plura uno
sunt elementa. Sed quis sit corũ numerus, non est
adhuc manifestum. deinceps igitur hoc perquira-
mus. atqui forte præstaret de duabus reliquis opi-
nionibus, quarũ paulo supra feci mentionẽ, prius
pertractare, quarum commune est, quod ex altera
tis constet elementis omne id corpus, quod dole-
re natura aptum sit. Quatuor enim sunt omnes o-
piniones, quæ per diuisionem inueniuntur. prima
quidem, quæ ex nõ sentientibus simul, atq; impa-
tibilibus. secũda quæ ex ijs quidem, quæ uim sen-
tiendi habent uerum impatibilibus. quarum am-
barum cõmune est fieri ex impatibilibus. & cum
ostendissemus impossibile, ab utraq; opinione dis-
cessimus. reliquæ duæ erant, una quidem, quæ ex
habentibus quidem uim sentiendi, ac patientibus
primis elemẽtis corpus constituit sensuale. secun-
da uero, quæ ex ijs quidem, quæ uim non habent
sentiendi, sed tamen patiuntur. cõmune enim erat
his fieri ex patientibus. Videamus igitur nũquid
& harum altera opinionũ est impossibilis, uel ha-
bent quidem ambæ possibilitatem æqualiter, utra
uero ipsarũ non modo possibilis, sed etiam uerissi-
ma existat, reliquũ est ut perquiramus. siquidem
animum aduertas, inuenies ambas habere possibi
litatem. Si enim ipsas particulas experiri uelis, &
ratione contemplari, omnia corpora, quæ uim ha
bent sentiendi, sentiunt, ac patiuntur, quemadmo
dum paulo ante in carne dicebamus. si uero prima
elementa consideres, contingit his quidem suppo
sitis uim sensualem nõ habere, sed posse inuicem
agere, ac pati multiformiter, in multis particulari-
bus alterationibus fieri aliquãdo corpus sensuale.
Omnis siquidẽ quæ ex pluribus fit cõpositio, si
talia seruauerit semper quæ cõponuntur, qualia
sunt ab initio, nullam extrinsecus nouam speciem
assument, quæ nõ antea affuerit ijs quæ compo-
nuntur. si uero hæc uarientur, transmutentur, ac
multiformiter alterentur, poterit aliquid aliud se-
cundũ genus exultare, quod prima eius elementa
non habuerunt. forte autem & exemplo ut mani-
festior fiat oratio, hoc oportebit ostẽdere. Conspi-
cimus domũ ex lapidibus, & lignis, & tegulis fa-
ctam nihil diuersum secundum genus acquirere,
quod non insit cõponentibus ipsam. nam & duri-



ciem singula ipsorũ habuere, & grauitatem, figu-
A ram, colorem, & magnitudinẽ, quæ etiã ædificio
insunt. neq; enim illa quidem dura, domus autem
mollis est. figuram autem, & magnitudinẽ habet
quidẽ domus, quam etiam cõponentia ipsam ha-
buere, non tamen ad unguem eandem magnitudi
nem, eandem figuram totum habet, ac partes. neq;
hoc nunc à nobis quæritur, nũquid domus sit ma
ior lateribus, uel hæc quidem oblonga sit, lateres
uero quadrãguli. sed si propterea & magnitudinẽ
& figuram participat, quoniã hæc ijs quæ compo
nuntur insunt. Quis enim non nouit, quod linea
quæ ab uno angulo ad aliũ pertingit, figurã qua-
dratam in duos triãgulos diuidit, ita quod ex illis
duobus triangulis in unũ conuenientibus una fi-
gura quadrata cõficitur? sed & triangulus, & qua-
B dratum figura est. sed & duo semicirculi simul iun
cti totum perficiunt circulum. quare aliud ex alio
fieri concedemus, nõ tamen diuersi generis. nam
& figuræ figuras efficiunt, & minores magnitudi
nes maiores, nõ tamen figuræ magnitudines, uel
magnitudines figuras; ita quòd ex elemẽtis, quæ
secundum qualitates nõ transmutãtur, diuersi ge-
neris aliquod fieri nõ contingit, ex ijs autem, quæ
transmutantur, contingit. potest enim per multas
medias trãsmutationes quod interim est nigrum,
mox albũ euadere, & quod interim est albũ, mox
fieri nigrũ, & quod interim est expers sensus, mox
sensum accipere. Quicũq; igitur ex igne, & aqua,
et terra, & aere alteratis, atq; inuicẽ transmutatis,
ac per tota confusis, & temperatis fieri existimant
C aliquid uim sentiendi habens, contingentia dicũt.
quicunq; uero ex ijs, quę remanẽt qualia fuere, &
solum miscẽtur inuicem, sicuti in aceruo frumen
ta, uel hordea, cicer, ac fabæ, impossibilia moliun
tur. nihil eñ omnino differt, si dicatur ignem, uel
aquam, uel terrã, uel aerem in unũ conuenientes
corpus cõficere uim sentiẽdi habens ab eo, quod
priores de atomis asseruere. neq; enim fieri potest,
ut elementis manẽtibus impatibilibus ex multis
sensu carentibus in unum cõuenientibus corpus
uim sentiendi habens conficiatur. ostensum enim
est, quod nihil diuersi generis potest ijs, quæ cõpo
nũtur, aduenire. sensus autẽ diuersum omnino ge
nus habet à figura, grauitate, atq; duricie, quæ ato
mis inerant, sicuti & ab alijs quæ igni, & terræ, &
D aquæ, & aeri. nam præter colores, sapores, uapo-
res, & omnia, ut simpliciter dixerim, alia quæ in-
sunt corporibus, aliud genus est sensus. quare neq;
ex atomis, neq; ex igne, & terra, & aqua fieri con-
tingit corpus uim habẽs sentiẽdi, si hæc nõ trans-
mutentur, sed talem seruent, qualem antea habue-
re, naturam, & nõ patiantur. Vel igitur ex sentien
tibus, & patientibus elemẽtis, uel sensu quidẽ ca-
rentibus, sed transmutari atq; alterari potentibus
(hoc est natura aptis) fieri est necessariũ id, quod
debeat esse particeps sensus. Hæc igitur & quod
plura omnino sunt uno elemẽta, & quod passibi-
lia sunt, nobis ostẽdunt. an uero ex primis uim sen
tiendi habentibus omnibus, uel non habentibus,
nondum ostẽdunt. utrunq; enim potest accidere.

Quod quidem aliqua sint omnino, quæ sensu ca-
rent, nemini dubium, quoniam & quædam com-
posita etiam huiusmodi sunt. Cum uero hoc suffi-
cienter sit demonstratũ ijs, qui demonstrationem
assequi didicere, melius est, ut deinceps transigã
quod sæpe ac multis in locis librorum Hippocra
tis demonstrauimus, quòd cum unum similis na-
turæ dixerit, reliqua eandem habentia uim sermo
ni negligit adiungere. quod etiam mihi hoc loco
uidetur egisse, cum ipse quidem ex uno perspicuo
imposibiles opiniones nobis ostenderit, reliquũ
autem fuerit nobis ex iis, quæ eandem cũ illo ha-
bent potestatem, multiformiter demonstrare. unũ
enim euidens sensui est, nos dolere. ostensum aũt
est hoc fieri non posse sine passione, ad quod rur-
sus sequebatur, ꝙ plura omnino uno sunt elemẽ-
ta. unum enim pati non poterat, cum nullum fo-
ret, quod ipsum afficeret. Sicuti igitur ex corpori
bus dolorem sentientibus, ita ex delectatis idem
potes ostendere. & sicuti ex his, eodem modo eti-
am ex sentientibus, sicuti & ipse quoque nunc de
industria feci in multis locis oratiõis meæ. Quod
si neq; dolor, neque uoluptas omnino inest impa-
tibilibus elementis, neque memoria, neque recor
datio, neque phantasia, radix.n. quędam, & ueluti
fons horum omnium est sensus. ꝙ si nihil horum,
neque ulla alia operationum animaliũ, quare ne-
que anima. Mirari igitur oportet in priscis illis ui-
ris sermonis breuitatẽ. in paucis enim uerbis Hip
pocrates hæc omnia ostendit, & fortiter demon-
strauit, ꝙ non est unum elementum. Sed quoniã
ista transegimus, uideamus quo pacto sequentia
uerba prioribus annectat: Est autem sermo uni-
uersus huiusmodi: Ego autem aio, si unum esset
homo, nunquam doleret. neque enim foret à quo
doleret unum existens. si uero & doleret, necessa-
rium foret unam esse medelam; Si unum ait, esset
homo, non utiq; doleret, si uero & doleret, neces-
sarium foret unam esse medelam: Eodem autem
modo figuræ syllogisticæ sermonem interrogat,
qui à medicatione, quo etiam alterum, qui à dolo-
ribus interrogauit. assumẽs enim quod secundum
sequatur ad primum, deinde rursus accipiens op-
positum consequenti, concludit oppositum ante-
cedenti. si.n. unum esset homo, nunq; doleret, do-
let autem, nõ igitur est unum. Similiter autem &
qui à medicatione sermo interrogabitur. si unus
existens homo dolet, etiam modus medicationis
unus est. nõ est autem modus medicationis unus,
nõ igitur unum existens homo dolet. Oportet igi
tur & hic rursus, sicuti & prius fecimus, ꝙ secun-
dũ sequatur ad primũ, & ꝙ recte assumat opposi-
tũ consequẽtis, ostendentes expositionẽ simul ac
fidem conuenientẽ afferre rationi. Quod quidẽ si
unũ esset homo, nõ doleret, in supra allatis rationi
bus declarauimus. ꝙ etiã si doleret, oporteret unũ
esse medicatiõis modũ, hoc modo maxime disces
si ratiõe perpenderis, illud, cui nihil extrinsecũ af-
fert passionem, à ꝓpria natura pati. Cum igit̃ pro-
pria natura cuiusq; sit una, erit quidem & passio
una. unde & illud necessario sequitur, ꝙ ad natu-
ram reditus unus existat, sed hoc erat sanatio. un-
A de colligitur quod medicatio sit una illi, qui ex se-
ipso patitur, unde & medicamentum unum erit.
quod uero hæc omnia sint in propatulo falsa; non
opus est memorare. uerum sequuntur ad primam
suppositionum, quã omnino utiq; impossibilem
ex superabundanti admisit Hipp. & nihilominus
ex hac suppositiõe probauit id, quod ab initio pro
posuerat. Nam ꝙ si unum sit elementum, nos non
doleremus, uerum est. supponere autem, si unum
sit elementum, nos dolere, non est uerum. sed ta-
men & hac utitur suppositione ad ostendendum
ꝙ ex iis quæ ad ipsam consequuntur, etiã sic prin-
cipium euertitur. Si.n. unus sit morbus, & medi-
cationis species una erit, & medicamen unũ. non
est autem medicamen unum, falsa igitur quæ di-
B cit, unum esse elementum. ꝙ autem medicamen
non sit unum, perspicuum existit. Si.n. hic ex ca-
lore sanatus est, & alium inuenies qui nihilo mi-
nus ex frigore curatus est, deinde non paucos hu-
mectatos inuenies, qui per exiccantia sunt sanita-
ti restituti. sed neq; si acerbis, aut amaris medicinis
sanatus est aliquis, iccirco etiã omnes, sunt enim
qui ex salsis uel dulcibus. sic & quispiam per ea
quæ uentrem astringũt, alter uero per ea quæ sub
ducunt, sanitatem recuperauit, hic per densantia,
ille per elaxãtia: &, ut summatim dicatur, nullum
modum curationis contingit inuenire, cui etiam
contrarius non reperiatur. quare recte dixit Hip-
po. ꝙ medicamen non est unum. uerum & ex hac
propositione, & altera, quam per compositionem
C assumpsit, conclusit unum non esse elementum,
& fit sermo uniuersus interrogatus huiusmodi. Si
unum homo existens dolet, est & unus modus sa-
nationis. non est autem unus modus sanationis,
non igitur unum homo existens dolet. quare non
amplius perquiramus id, quod ab ipso dictum cir
ca initia uoluminis, neque aliam expositionẽ fa-
ciamus præter eam, quę nunc à nobis affertur, ex
qua mens tota Hipp. nobis manifestatur. Cum
autem inquit: Quicunq; uero audire solitus est
de natura humana loquentes ultra quam de ea lo-
qui ad medicinã pertineat, hic ad sermonem hunc
audiendum minime idoneus existit. neque enim
omnino aerem dico hominem esse, neque ignem,
neque terrã, neque aquam, neque aliud aliquod,
D quod non sit manifestum, in homine unum & so-
lum existens, quod ipse ἓν ἐὸν græce dixit, cũ hæc
inquam ait, non coniungentes neq; attenuantes
legimus tanquam unam orationis partem hæc
uerba in ἓν ἐὸν ut Hippocratici multi fecerunt,
sed aspirantes, & separantes in partes duas: ac si
ita dixisset, neque enim omnino aerem dico ho-
minem esse, neque ignem, neque aquam, neque
terram, neque aliud aliquod, quod non sit manife
stum unum & solum in homine existens. Quod
enim totus sermo primus Hippocratis id proba-
re contendat, quod non est unum elementum, o-
stensum quidem est & ex iis, quæ paulo ante di-
xit, nihilominus autem & ex illis, quæ ab initio
post præscripta uerba subiungit; Inquiunt enim
unum

unum esse quod est, & hoc esse unumq; & omne, in nominibus autem inuicem non consentiunt: Quidam autem ex ipsis ait aera hoc esse unum & omne, alius ignem, alius aquam, alius terram. deinde rursus deinceps: Medicorum autem nonnulli quidem dicunt, q homo sanguis est solus, aliqui eorum bilem, aliqui pituitam: Deinceps autem ipsis contradicere incipiens primum quidẽ illa uerba scribit, quę ego prima exposui, p quę naturales philosophos & medicos urget, mox seorsum medicis contradicit his uerbis: Ego autem ab illo requiro, qui ait solum sanguinem esse hominem, & nihil aliud, ut mihi ostendat ipsum nõ uariare formam, neque omnimodum fieri, sed tempus aliquod uel anni, uel ætatis hominis, in qua sanguis unus esse solus apparet in homine. rationabile siquidem est, unum aliquod esse tempus in quo uideatur ipse in seipso unum esse id quod est: Eadem dico & de illo, qui hominem ait solam esse pituitam, & de alio, qui bilem: Hoc sermone finito deinde rursus alium subiungens hęc inquit: Primum quidem igitur necessarium est generationem fieri non ab uno. quo pacto enim unum existẽs aliud generaret, nisi alicui alteri misceretur? & rursus deinceps ita: Quomodo par est ab uno aliquid generari, quando neque á pluribus aliquid fit nisi commode se habuerint ad mutuam temperaturam? & denuo deinceps: Necesse igitur cum sit natura huiusmodi & hominis, & aliorum omnium, hominem non esse unum. & rursus in sequentibus: Necesse est igitur eum tantum inuicem euarient forma, atque ui, ut hęc non sint unum. in iis igitur omnibus & rursus in consequentibus nihil aliud agit, sed solum iis, qui unum aiunt esse elementum, aperte aduersatur. liquet igitur q etiã in principio sermonis illud dixit, quod nos declarauimus, q homo neque solus aer est, neque aliud aliquod, quod non sit manifestum corpori inesse. et enim rursus cum dicit: Qui uero aiunt q unum est homo, uidentur mihi hanc mentem habere, unde moti nonnulli dixerint hominẽ esse unum. exponit & cum illis contradicens scribit hæc uerba: Et quidem in superfluis purgationibus nemo mortuus ex sola bile purgata. similiter autẽ & de aliis humoribus, de quibus postea sermonem fecit, q nullus unus humor existat natura hominis, hoc est elementum, nihil aliud quã quod ab initio promisit, concludit, q homo non est unus: Est igitur stulta opinio & naturalium philosophorum ac medicorum, qui unum aiunt esse elementum uel uniuersi, uel hominis. Et plus admirari oportet quo pacto qui ista aiũt in aliqua bonæ existimationis fama fuerint apud homines, uel non habuerint contradictionem. ueruntamen Hipp. illis contradicere aggressus est, non q magnum aliquod se facturum putaret, sed gloria illorũ iam præualente cõmotus. neq; n. aliquibus pbabilibus, aut difficulter solubilibus rationibus usi sunt, qui elementum unum esse aiunt, sed promptam, & quæ facile possit deprehendi, habẽt absurditatem. Nam & qui aquam aiunt esse elementũ, quoniam hæc densata, ac ueluti compressa, terra fit, laxata uero, & ueluti fusa, aer, q si magis laxetur, atq; fundatur, ignis, ppter hoc aiunt ipsis esse elementum. Et qui aerem esse dicunt, & hi inquiunt ipsum rarescentem fieri ignem, densatũ uero, aquã, q si magis densetur, terram. Et qui terrã dicunt, rationem afferunt, quoniam si mediocriter fundať, aqua fiat, si uero magis rarescat, aer, si uehementer hoc patiatur, in ignem cõuertatur. Eodem modo qui ignem esse aiunt, quoniam ignis in unũ coactus, atq; densatus fiat aer, q si magis hoc patiatur, & uehemẽtius hoc comprimatur, aqua, plurimũ uero densatus terra efficiatur, nõ alio modo & ipsi colligunt ignem esse elementũ. Atqui rationum absurditas est manifesta: nam cũ omnes de mutua elementorũ transmutatione locuti sint, non putant se hoc demonstrare, sed quodcũq; eorum singuli nominant elemẽtum. Neq;. n. ea ratione illorũ quodlibet est elementũ, quoniam naturam habent ut inuicẽ transmutentur, sed quia primũ est ac simplicissimũ: quoniam & Plato utiq; in Timęo de mutua eorum transmutatione disseruit, cum unam omnibus cõmunem naturã uellet ostẽdere. uerum hic quidem ut habens demonstrandi scientiam, opportuna usus est primorũ corporũ, quam inuicem faciunt, transmutatiõe. Thales autem, & Anaximander, & Anaximenes, & Heraclitus unũ ex ipsis aliquod quodcũq; foret ponentes esse elementũ, ex mutua eorũ transmutatione conantur ppositum demonstrare. & mihi uidenť omnes illi somniare materiã, quę cõmunis subijcitur elementis, & hanc unam esse inspicientes unum esse arbitrari & elementũ. deinde cum oporteret dicere, si quidem illud uolebant, quod cõmuniter omnibus aeri, aquę, & igni, & terrę subijciť, id esse elementũ, hoc quidem omisere, & ex quatuor unum, quodcunq; id esset, elementũ posuerunt eodem quidem demonstratiõis intellectu omnes utentes, nõ tamen unũ idem elemẽtum ponẽtes, de quo cum eos uellet Hipp. mordere, statim in sui libri principio ita scribit: Mentem enim eandem omnes habent, nõ autem eadem dicũt. sed suę quidem mentis (ut inquit) ratiociniũ idem faciunt, nõ autem eadem dicũt. sed quod erat eorum ratiociniũ? id quod ego antea dixi: Nã qui terram ait esse elementũ ex eo, q cum ipsa fundiť, fit aqua, & magis rarescens in aerẽ uertitur, & cũ maxime hoc patitur, in ignem, ex hoc colligit terram esse elementum. Eodem modo & qui aerem, & ignem dicũt, quemadmodum antea declaraui: hi igitur omnes eundem epilogũ faciunt ex uarijs suppositionibus, sed primũ quidem non conuenientem inserũt conclusionẽ. cõueniens enim erat id dicere: unũ igiť subiectum omnibus est, & una tantũ substantia, quæ omnib9 primis corporibus ęque subijcitur. deinde neque illud animaduertũt, q quatuor suppositionum eandem omnes facere tentant demonstrationẽ. quæ duo aperte in ipsis damnat Hipp. nam cum illa uerba scribit. Et colligit unusquisq; ratione sua testimonia, ac signa, quæ nihil sunt, aperte declarat q sine demonstra-

tione nugant̃, & ob ratiocinantur potius quã ratiocinantur. Cum aũt & illud adijcit, q eandem mẽtem omnes habẽt, sed nõ eadẽ dicunt, uidelicet neque cognoscunt, rursus & hoc ipsum ostẽdit, q rerũ differentiũ, atque pugnantiũ unã omnes eandẽ conant̃ facere demonstrationẽ, unde & illud de ipsis inquit: In quod maxime inciderit lingua ad uulgus fluẽs ratione uidet̃ excedere. & maxime apud uulgus inquiẽs, hoc est multitudinẽ imperitorum hominũ, qui quid sit demonstratio nõ norunt. unde & istud recte subiũxit: Sed mihi uidẽtur huiuscemodi homines ipsi seipsos destruere ob ignorantiam, quã in uerbis suarũ rationũ ostendũt, & Melissi affirmare opinionẽ. nã & Melissus quidẽ perabsurda de omni quod unũ quoddã foret intransmutabile, atque infinitũ, enũciauit. Ex his aũt p quæ aerem, uel aquam, uel ignem, uel terrã unum, atq; omne esse dicentes argumẽtantur, uident̃ Melissi rationem comprobare. nã si ex duobus absurdis dogmatibus alterũ sit eligendũ, opinio Melissi plus habet probabilitatis. quod eñ ab initio cõstituit, haud quaq; in sequẽtibus, id quod isti faciunt, demolit̃. nam cũ unum omniũ entium cõstituant elementũ, deinceps de transmutatione loquunt̃ quatuor numero entia facientes, quibus melius fuerat, illud unum, si uere unum sit, supponere intrãsmutabile. nam si transmutetur, quomodo erit unum? quare nõ iniuria Hipp. dixit hosce omnes qui aquam, uel aerem, uel terram unũ esse aiunt elementum, Melissi opinionẽ astruere, quãtumuis sit absurdissima, atque ita rerum euidẽtiæ repugnãs, ut nõ egeat cõtradictione, de cuius opinionis absurditate etiã Aristoteles meminit in primo physicæ auscultatiõis uolumine. Et uidet̃ unque Aristot eadem usus forma ratiocinandi, qua etiam Hippo. nam cum ab initio illa uerba dixisset: Nunquid unum sit ens, & immobile considerare, nõ est de natura cõsiderare: mox cum hoc ipsum demonstrasset, atque ob hanc causam Melissi atque Parmenidis ratiões ꝓpter manifestam earum absurditatem nullam exigere contradictionem statuisset, mox in progressu suæ tractationis illis se contradicentẽ ostẽdit. Hoc idẽ Hippocrati cõtigit. nam cũ antea demõstrasset illos qui aiunt unum esse elementum, scientiam destruere medicinalem, & q non sunt idonei istius sermonis auditores, mox tamẽ apparet ipsorum destruere opinionẽ. Quod aũtẽ & scientiæ naturalis, ut inquit Arist. & medicinalis quemadmodum Hipp. principia euertunt, qui unum ens esse aiunt, perspicuum existit. nam scientia naturalis de corporibus quæ generationi, & corruptioni, atque omnino transmutationi sunt obnoxia, considerat. quod si unũ est solum ens, ista è medio tolluntur. Eodem modo & medicinalis facultas cum iis, quæ generantur, ac corrumpuntur, suum exhibeat quoddã modo ministerium, si hæc non concedantur esse, simul & ipsa destruitur. præterea modi curationũ, qui uarij sunt ac multiformes, hi quoq; ab illis, qui unum ens esse arbitrantur, euertuntur. nam uel nihil omnino corpora nostra patientur, uel, si patientur, unum tantummodo patientur. quare & A unum erit medicamentum, quod si hoc uerum sit, perit tota scientia medicinalis. nam cũ multa sint medicamenta, officium medici est id, quod sit unicuiq; morbo opportunum, adinuenire. si uero unum sit medicamẽtum, una ægritudo, nullum erroris periculum. Quare recte inquit Hippocraes statim ab initio: Quicunq; igitur audire assuetus est de natura humana dicentes ultra quàm illi consideratio pertineat ad medicinam, hic non est idoneus auditor sermonum istorum. deinde subiunxit: Neq; enim aerem dico omnino esse hominem, hoc est neq; omnino unum, neq; solum. qui enim hoc dicit, ultra quàm medicinæ cõueniat, pronũciat principia artis euertens. oportet eñ siquid & aliud, hoc ipsum quoque medicinæ conB cedi, quod multæ sint morborum species, & multæ medicamentorum. qui igitur hoc non cõcedit, destruit principia medicinæ. quare hic sermo transcendit scientiam medicinalem. Qui enim destruentibus alicuius artis principia contradicit, nõ est artifex artis, quæ destruit̃, sed alius quidam, quod tibi liquere potest ex uerbis Aristot. in hunc modum se habentibus: Sicuti enim & geometræ sermo nõ datur aduersus illos, qui principia destruunt, sed hoc est alterius scientiæ, uel communis officium, sic neque philosopho naturali. Nam qui ea, quæ perspicuo uidentur, euertũt, uel apud omnes homines merẽtur reprehensionem, ut qui ita tam interimunt: aut artem aliquam oportet statuere, quæ debeat principia stabilire omnium partiC cularium scientiarum, & hoc modo ex principiis cõcessis procedere. Videntur igitur Hipp. atque Arist. eodem modo suum disposuisse sermonem, uerum expositores nõ assequũtur eius intellectũ. neque enim ob id Hippo. inquit nõ esse suum illis sermonem conuenientem, qui assueti sunt audire de humana natura ultra quàm de ipsa debeat medicus cõsiderare, quoniam illos, qui ignem, aerẽ, aquam, & terram ponunt elemẽta dãnat, uerũ ab initio usq; ab finem illos reprehẽdit, qui unũ ex illis quatuor aiunt esse elementum. nam extra omnem est rationem, si propterea quod nullum syncerum apparet in corpore humano elementum, omnibus fidem abrogaremus. nam eadem ratiõe negaret aliquis ex cera, resina, & pice, et adipe cõD poni id medicamẽtũ, quod tetrapharmacũ nominatur, quoniam nihil in eo integrum, atque perfectum ex illis quatuor uideat̃ contineri. Sed quid dicere oportet de iis, quæ ita per se tota inuicem temperantur, quando & sicca medicamenta, quæ ex cadmia, stibio, & chalcite combustis componuntur, si optime conterantur, nullum ex simplicibus continent integrum atque syncerum reseruatum, neque aliquã particulam assumere possis quantumuis minimam, in qua dictorum aliquod unum purum atque alteri impermistum inspicias? Quia igitur in corporibus animalium nullum est syncerum atque integrum elementum, non propterea debemus dubitare, quod nõ temperentur ex istis, neque ob hoc ipsum quidem mundum ex qua-

ex quatuor constare elementis concedamus, animalibus uero, illam quę fit ex istis, generationem adimamus, quasi non fuerint in mundo generata, atq; aliunde extrinsecus uenerint. Vel tu exigis à me, ut tibi ostendam in animalium corporibus terram synceram atq; impermistam, quam neq; tu in mundo talem potes ostẽdere? nam quancunq; ipsius portionem assumpseris, statim hæc & calorem, & humiditatem, & substantiam aeream participat, cum tamen terra, quam pro elemento intelligimus, sit maxime densa, grauis, & frigida, ac sicca. uerum uti in mũdo ostendo tibi lapidem terrestre corpus, tale tibi monstrabo in corporibus animalium & ossium genus, & cartilaginum, & pilorum. Ex eodem genere est in testaceis animalibus, quod ostracum, seu testa nominatur, quod ad terræ formam est exquisite exiccatũ, atq; densatum. Quare si quæris in animalibus terram, talem potes reperire quidem etiam in mũdo, impermistam autem, & integrã & solam neq; in illo facile inueneris, sicuti neque aquam synccrã omnis mistionis expertem, neq; ignem, neq; aerem. hæc enim omnia sunt adulterata, atq; alteri naturæ diuersæ commista, & secundum magis ac minus simul coniungũtur. uerum in hac mistione ijs, qui mentem habent elementi exuperantis forma deprehenditur. Non igitur in corporibus animaliũ impermistũ aliquod quæras, sed tibi sufficiat hoc quidem frigidum ac siccum & densum inspicienti terræ meminisse: hoc uero rarum & humidũ ac fusile aquæ intellectum suggerere, et plurimus calor in corpore animalis ignem adesse significet, & spiritus natura, sine qua animal constare non potest, aerem quidem maxime, ignẽ uero simul cũ ipso. neq; terram ipsam per seipsam quæras in corpore animalis, neq; aliquid impermistum. uel tu mihi ostende in compositione, quæ tetrapharmacum nominatur, ceram. mihi enim & illud mirari subit, si triticum & hordeum & fagos ac ficos, & singula legumina non pũtas esse ex aqua & terra sine ulla dubitatione genita, cum uideas hinc ipsis esse generationem. Nunquid igitur & substantiam aeris & ignis in suo ortu nullo modo participant? atqui si terram aquæ permisceas, nihil aliud præter lutum efficies. singula autem legumina uel arborum fructus haud quaquã lutum existunt, quoniam, & aerem & ignem participant, quæ per se tota inuicem temperantur. sed tu forte fagos quidem, & ficos concesseris ex mundi elementis generari, & ante hæc ipsa plantas, cũ paruum cuiuslibet semen uideas terræ mandatum, quod neque est millesima portio plantæ totius. et cum uniuersam aliam substantiam ex mundi elementis fieri conspicias, mox de animalibus dubitas, quasi hæc nescias ex illis nutriri. oues siquidem herbas, sues uero has, ac præterea fagos comedunt, & tenellos arborum surculos depascuntur, atque ex his in ipsis sanguis generatur, corpus nutritur, conceptus formantur atque augentur. Nunquid igitur capræ quidem, & sues, atque oues ex mundi elementis sunt genitæ, qui uero il-

lis uescuntur ex alio aliquo habent uel suæ gene-
A rationis principium, atque augmentum, uel præsentem enutritionem? Atqui hæc omnia sunt à ratione aliena & absurda atq; inscitiam plurimã prę se ferunt. siquidem omnia legumina ac fructus omnes ex mundi elementis ortum habent. ex his etiam animalia generantur, nutriuntur, augentur, atq; audacter pronunciandum terram, ignem, & aerem, & aquam omnium esse communia & prima elemẽta. prima enim sunt ac simplicissima hęc in mundo corpora, omnia uero alia plantæ scilicet, atque animalia ex istis componuntur. Atque Hipp. nõ solum q̃ hæc sint omnium quæ in mundo elementa in sui operis de natura hominis progressu ostendit, sed & eorum qualitates secũdum quas inuicem agere ac pati sunt natura apta pri-
B mus ipse determinauit. Multi uero non assequentes eius intellectum in uerborum æquiuocatione confunduntur, atq; turbãtur. quemadmodum & Athenæus Attaleus, qui & simul ponit hominis elementa calidum, & frigidum, siccum, & humidum. simul autem et manifesta ait esse elemẽta, & non egere demonstratione, & nonnunquam ipsa qualitates nominat, atq; potentias, nonnunquam uero illa esse concedens, deinde ueritus est aerem & aquam, & ignẽ & terram nominare. atqui nullus ex iunioribus medicis ita uniuersam scientiæ medicinalis tractationem elaborauit, sicuti Athenæus, & tamen ipse quoque errasse deprehenditur tum in his, tum in pluribus alijs. neminem enim uidi, qui ueterum medicinam exquisite tra-
C ctauerit, aut totam elaborauerit, aut traditas nobis ab illis doctrinas absoluerit. at, si uerum dicere oportet, multa quæ recte dicta fuere, sustulere, quando & Athenæus manifesta, inquit, esse elementa, & non egere demonstratione. nunquid enim quatenus sunt elemẽta huiuscemodi euidentiam ipsis testificatur, uel secundum substantiam quibus cõtingit esse elementa? nam si secundum substantiam, cur non etiam sana atq; ægra omnibus esse manifesta pronunciat, & nulla egere propter euidentiam demonstratione? Norunt itaque omnes panem, & lentem, & ptisanam, et carnem, & alicam, et melieratum, sed quando nocere, uel prodesse singula horum sint natura apta, non etiam nouere. at ex hoc habent, quòd uel sana dican-
D tur, uel ægra. quare panem quidem sciunt, & carnem, & ptisanam, sanum uero & ęgrum nesciunt. sic ex medicamentis elleborũ, elaterium, scamonion, epithymum, irin, helenion, nemo est qui manifeste tangere, olfacere, intueri, ac gustare nõ possit. sed quæ ex his utilitates, aut mala eueniãt, ignorant. quare neque salubritatem, neque insalubritatem eorum agnoscunt. et quidem nemo est, qui terram, ignem, aquam, et aerem secundum omnes sensus non agnoscat, sed utrum hæc sint elementa non agnoscunt non modo plerique homines, sed etiam nonnulli philosophantes. Verum forte inquient Athenæi sectatores, quod neque ipsi de istis quidquam ostendunt, quoniam hæc perscrutatio artem transcendit medicinalem, ac

satis esse sibi calidũ, ac frigidum, ac siccũ, & humi
dum, quæ etiam in animalibus possunt ostendere
manifeste esse, corporum elementa supponere ac
medicinæ uniuersæ. sed quantam habeat absurdi-
tatem supponere elementa æque artis medicina-
lis, sicuti animalis calidum & frigidum, siccum et
humidum, mea non eget probatione. nam à mul-
tis hæc est explosa sententia multo cum risu ac ui-
tuperio, ac præterea plurimã incussit sermoni an
tiquo ambiguitatẽ. quis enim magis illi detraxit,
quàm qui ita decernit, non posse elemẽta propter
sui euidentiam demonstrari? neq; absurdum exi-
stimat si hæc & artis medicinalis, & animalium
quoq; elementa supponantur. siquis uero formi-
det dicere aquam, ignem & aerem, & terram, atq;
ideo humidum, siccum, calidum, & frigidum ma
lit appellare, ꝙ hoc nihil aliud sit nisi ignorare æ-
quiuocationem, mihi uideor demõstraturus; non
ut errorem Athenæi redarguã, sed ut reliquos in
eodem uersari errore permittã. Ex ipsis etiam re-
bus ostendam, ꝙ absq; logica contemplatione nõ
licet aliquod dogma exquisite statuere. quæ autẽ
mihi accidere, deos testor me nõ aliter uobis enar
raturum, quàm etiam euenerint, & iam dicere ag-
grediar. Cum ab initio horum præceptor senten-
tiam Athenæi ne uellet edocere, petebam ab eo,
ut mihi exquisite distingueret nominum æquiuo-
cationem. fatebar enim me nescire de qua re subie
cta prædicaret calidum, uel frigidum, uel siccum,
uel tale quicquam aliud nomẽ. sicuti enim album
(ego inquã) & ipse color dicitur, & corpus quod
C recipit. dicimus enim ꝙ colorum alius est albus,
alius niger, alius rubidus, alius flauus, alius palli-
dus. ac præterea corpora ipsa, quæ colores admit
tunt. cygnum enim album, & lac, nigrum autem
coruum, & Aethiopem dicimus. sic inquam au-
dio calidum dicentes nonnullos nonnunquã qui-
dem ipsum corpus, exempli gratia ignem, nõnum
quam autem solam, quæ ipsi inest, qualitatẽ. Non
igitur, inquã ego, intelligo, cũ calidũ dicis, quid
uelis significare, an solam qualitatẽ, an etiam cor
pus, quod recipit ipsam. Ille autẽ ad hæc prompte
ualde respondit, fateri se nõ solam qualitatem, sed
& corpus uniuersum calidum nominare. Rursus
me interrogante, nũquid corpus illud mihi dicis
esse elementum, quod summã habet caliditatem,
D uel si hanc mediocrem habuerit, erit nihilominus
& hoc tibi elementum? Eadem autem me interro
gante & de frigido, & sicco, et humido, an essent,
sicuti dulce, & amarum, non qualitates solæ, sed
præterea corpora suscipientia, Quid hoc refert? il
le respondit iam perturbatus, & non æque ut an-
tea promptus ad respondendum. quia magna, in-
quam ego, est differentia, an infinitum numerum
elementorum, uel finitum statuamus. nam infini-
tum erit, si mediocriter calidũ, uel frigidũ, uel sic-
cum, uel humidũ elementũ supponamus, nõ infi-
nitũ autem, si maxime tale. erit enim unum in sin
gulis genus. quare quatuor erunt omnia elemen-
ta finita numero. sic inquit ille, te oportet intelli-
gere. & quatuor igitur, inquã, liquet esse, & qua-

litatib. excedentia, & simplicia, ac prima. Et quid
A inquit ille, de hoc tam operose scrutaris? ut inquã
ego certissime intelligam id, quod tu dicis. Ve-
rũ, inquit ille, ego ita dico, & tu ita intellige. Rur
sus ego ipsum interrogaui, quonam modo me iu-
bes intelligere quod summe humidũ, uel calidum
est elemẽtum? ille uero excandescens, & iam suf-
ficienter perturbatus, quodcunq;, inquit, corpus
excedit in caliditate, illud calidum uoco, & humi
dum, ac frigidum, & siccũ eodem modo, in quo
singulæ hæ qualitates superabundant. Ego uero
inquam, sic quidẽ nominare nihil prohibet. nam
& panis calidus, & lens, & ptisana, & balneum,
non tamen arbitror te singula istorum digna arbi-
trari elementi appellatione, sed solum illud, quod
est maxime calidum, sic & maxime humidum, uel
B frigidum, uel siccum, quia simplex esse oportet,
& impermixtum, non cõpositum, neq; iam com-
mistum id, quod sit elementum. Sic igitur, inquit
ille, tu intelligas, quia ptisanam, & lentem ego nõ
dicerem elementũ. Atqui ego, inquam, si id quod
est maxime calidum, intelligamus esse elemen-
tum, protinus ignem intelligo, & nihil aliud. Ignẽ
igitur, ille inquit, intellige. Sic ergo, inquam, uis
me & maxime frigidum aquam intelligere? Con
cessit & hoc, uix tamen, & difficulter. Ad ignem
itaque rursus peruenimus, aerem, & aquam, &
terram, à quibus primũ discesseramus. At ille in-
quit, tu enim hisce interrogatiõibus omnino con
fundis. & ad alios uersus discipulos: hic, inquit,
nutritur in dialectica, & ea quæ inde scabie reple-
tus (tali enim usus est uerbo) subruit omnia, per-
uertit, atque confundit utens cauillis, ut suam o-
stentet in logica arte facultatem. Venit igitur,
ut à nobis exigeret quatenus in calidis intellige-
remus æquiuocationem, & unum quidem, sicu-
ti qualitatem, quemadmodum calorem intelligi-
mus. secundum uero, id corpus, quod summam
recipit caliditatem. & tertium, quod ob talis ca-
liditatis exuperantiam calidum nominatur, ue-
luti balneum. nos uero inquit sophismata sol-
uere haud quaquam didicimus. ipse igitur sicut
isthæc inuoluit, ita soluat. Mihi quidem contige-
re hæc cum agerem nonum & decimum ætatis
annum. Post hac autem plurimum egi silentium,
ne uiderer cõtentiosus, et plura per me ipsum sum
contemplatus tum in reliquis, tum in natura ele-
mentorum. mirabar autem quo pacto Athenæus
non animaduerteret ipse seipsum cõfundens, qui
calidum quidem, ac frigidum, humidum, ac sic-
cum nominare tentabat, ignem autem, et terram,
& aquam, & aerem dicere uerebatur. Ita inquit,
nam proxima animalium, non autem communia
omnium corporũ accipio elemẽta: proxima autẽ
uocant, quæ propria sunt, & nulli alteri commu-
nia. Ego uero circa initia statim ostendi, quod plu
rimum differunt ea, quæ uidentur elemẽta ab ijs,
quæ uere sunt elementa. uideor autẽ & de his lon
giorem facturus sermonẽ. Si enim minimũ quod
dam, et simplicissimũ est elementũ, erit utiq; (quã
tum, ad sensum) os, & cartilago, & ligamẽtum, &
unguis

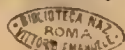
unguis, & pilus, & adeps, & caro, & neruus, & cerebrum, & fibræ, atque membranæ, atque (ut simpliciter dixerim) omnes similares particulæ humanorum corporū, elementa. nūquid ergo Athenæus usquam hæc statuit elemēta? atqui ipse est, qui scribit, ꝙ omnes partes similares ex primis factæ sunt elemētis, ex partibus autem similaribus & aliæ constitutæ sunt animalis partes. Carnis igitur, si ita cōtigerit, uel adipis quænam sint elementa interrogatus, certum est, ꝙ calidum, frigidum, siccum, atque humidum Athenæus respondit. & quidem & ossis, & cartilaginis, & pili, similiter humidū, frigidū, calidum, & siccum esse ait elementa. Iam igitur tempus est ut tu interroges, quale humidum, uel siccum, uel calidum, uel frigidum respōderit. nam secundū experientiam humidum quidem est caro, cartilago uero frigida, eodem modo & os siccū quidem, ac frigidū, adeps uero humidum, & calidum. singulæ uero aliæ partes similares tales, aut tales existunt propter simpliciū exuperantiā. Si igitur quod secundum exuperantiam calidum, uel frigidum, uel humidum, uel siccum quispiam elementum ostenderit, os, & cartilago, & neruus, & quæcunq; alia huiuscemodi erunt humani corporis elemēta. uerum non hæc ait Athenæus, sed illa, ex quibus hæc componuntur, uere inquit esse elementa. liquet igitur ꝙ sensum transcēdit ad prima, & quæ sunt uere simplicia ratiocinatione progrediens, quæ non amplius cōtingit dicere talia esse, aut talia propter exuperantiā. composita enim rursus & ista. unde dupliciter aberrabimus, & ꝙ recessimus à sensibilibus tanquam aliquid simplicius perquirentes, & ꝙ neque in occultis iam simplex habemus: nam in apparentibus, si nihil aliud, saltem id, quod est confessum nobis, habemus. nemo enim est, qui neget primas, & simplicissimas (quātū ad sensum) particulas esse cartilaginem, adipem, membranā, atque omnes alias partes similares. siquis uero hæc omiserit, quoniā sunt ut ad naturam composita, etsi sensui uideantur esse simplicia, nondum tamen aliquod simplex protulerit, quamnam probabilē habebit excusationē, ne uana atque superflua garrire uideatur? si enim secundū exuperantiā humidum, & frigidū, & calidum, ac siccum nominas, iam aperte habes ea, quę noscuntur, elemēta, neruum, membranā, cartilaginem, ligamentū, & carnem, & aliorum singula, quæ narrauimus. Quod si simplex ad naturam requiris, purum, atq; impermistum esse oportet, ac summam habere qualitatem. rursus igitur uenis ad ignem, & aerem, & aquam, & terram. in his enim solis inuenies summas & impermistas qualitates, summam quidem in igne caliditatem, & siccitatem, summā uero in terra siccitatem, & frigiditatem, & aliarū utranq; secundū propriam naturam. Quod si neq; quatuor uelis dicere, sed duo tantū ex ipsis, uel tria esse elementa, forte tibi aliqua ratio non deerit. Sed si fatearis aliquod esse maxime humidum elementum, simul autem aliud aliquid esse dixeris, præter aquam, extrema erit dementia, nisi forte ipsas solas qualitates, & A non corpora suscipientia dicere uelis elementa. sic enim non erit aqua elementum, sed humiditas, neque ignis, sed caliditas summa. at si hoc, primum quidem supra ignem, & terram, & aquam, & aerem ratione transcendet, qui neque ad hæc progredi tolerabat, ut quæ longe à scientia medicinali distarēt. secundario uero apertissime redarguetur, ut qui nō noscat quomodo differat à principio elementum. nam ꝙ sit igne simplicior caliditas summa, & ꝙ hæc materiæ adueniēs ignem constituat, omnes philosophi consenserunt, quos Athenæus studet ęmulari. & quidem ꝙ sit ignis generationis principium materia exqualis, quæ omnibus subijcitur elemētis, deinde ea, quę huic caliditas aduenit summa, hæc quoq; pariter ipse B fatebitur. & ꝙ materia per omne æuum ingenerabilis est, & incorruptibilis, qualitas uero est, quæ illi adest, & abest. & quòd oportet id, quod sit elementum, eiusdem generis esse cum eo, cuius est elementum. nam & in hoc differt principium ab elemento, quoniam principia quidem non necessario in idem genus coeunt cum rebus, quarum principia sunt, elementa uero necessario idem genus habent: nam qualitas simplex est compositæ qualitatis elementum, corpus uero simplex non simplicis corporis. Et quidem si calidum, & frigidum, & siccum, atque humidum tripliciter dicebatur, uel sicuti qualitas, uel sicuti impermistum, uel sicuti permistū corpus, uidetur autem neque qualitas esse elementum, neque corpus ha C bens temperaturam, atq; commistum, relinquitur ut sit elementum corpus, quod temperatura careat & mistione. Rursus igitur uenit ad ignem, & aquam, & aerem, & terram, in quibus primis est summa caliditas, frigiditas, siccitas, atque humiditas. Siquis uero formidet hæc elementa nominare, quoniam nihil eorum ex corpore extrahimus, neque etiam imponimus, extrema dementia est. nam cum illa, quæ sunt nata ex elementis, intus assumimus, omnino & ipsa elementa corporibus nostris inijcimus. sed nō syncera, inquient, neque sola. male itaque aiebat, neque extrahi, neque imponi elementum. neq; enim oportebat ita simpliciter dici, sed ꝙ non solum, neq; impermistum, neque ipsum per seipsum. Atqui & hoc D ipsum quid unquam uult ipsis efficere? neque enim ob hoc de elementis contemplatio iure inutilis diceretur, quia uidelicet nihil istorum alteri immistum corporibus nostris adijcimus, neque propterea ignis, aer, & aqua male elementa nuncupantur, ꝙ nata quidem ex illis ad usum cibariorum adhibemus, sola autem singula ipsorum seorsum, atque per seipsa omnino inutilia consistunt. Atqui & mundi elementis synceris sæpissime utimur, aqua quidem quotidie & in potu, & in balneis, & quouis alio modo, aere uero nobis undequaq; adiacente, ac per inspirationem attracto, & nonnunquam algentes indigemus igne. Quare nescio quid uelint cōcludere inquiētes, ꝙ neq; extrahimus, neq; corpori imponimus ignē, aquam

aquam, aerem, & terram. Ego enim illum, qui in
gelu ab igne calefit, dico ignem in corpus reſume
re, & qui aquam bibit, aquam, & qui reſpirat, ea-
dem ratione aerem. & quidem quæcũq; animalia
uel arenam, uel terrã, uel lapides, uel cœnum, uel
oſſa comedunt, hæc omnia liquido intra corpus
terram aſſumunt. Si uero nemo neque adeo cale-
fit ab igne, ut ardeat, neque tantum aquæ bibit,
ut diſrumpatur, propterea haud putant ullum in-
tra corpus à nobis elementum aſſumi, mirari li-
cet hominum ſapientiam, qui neq; illud potuerũt
intelligere, ſi unum aliquod elementum funditus
deſtrueretur, etiam animal protinus periturũ. de-
ſtrueretur autem frigidum elementum, ſi exurere
tur. quod ſi calidum ſummam pateretur frigidita-
tem, ipſum quoq; aboleretur. eodem modo ſi cor
pus ad extremam ſiccitatem perduxeris, humidi-
tas interimeretur. ſi ad humiditatem, ſiccitas. ita
quòd res contrario modo ſe habet, quàm illi opi-
nantur. ſemper quidẽ auſertur, et additur aliquod
elementum, ſed hoc cum modo fit, niſi quiſpiam
uelit perimere animal. nam immoderatus eorum
uſus ad perniciem terminatur. Quod autem in o-
ratione confundit, & ipſos maxime latet, iam to-
tum aperire tentabo. Quæcũq; enim corpora or-
tui, atq; interitui obnoxia ſunt, duabus tranſmu-
tationibus ſubijciuntur, alterata ſimul, atq; fluen-
te eorum ſubſtãtia. alteratur autem refrigerata, ca
lefacta, exſiccata, & humectata. ſolæ enim hę qua
litates totam tranſmutãt per totam (ut paulo poſt
dicetur) ſubſtantiam. fluit autem & ſecũdum ſen-
ſibiles exeretiones, & præterea ſecundum illam,
quæ occulta nominatur, tranſpirationem. quare,
ut ſaluetur, duplici etiam eget reſtauratione, alte-
ra quæ excedentes tẽperet qualitates, altera quæ
locum repleat exinanitum. Sed quæ exuperantiã
deſtruit, eſt contraria qualitas exuperanti: quæ ue
ro defectum qualitas ſupplet, non eſt quidem con
traria, ſed magis debet eſſe ſimillima ſubſtãtiæ pri
us euacuatę: nam uicem illius in animali oportet
obtinere. Hoc igitur eſt corporib. enutriri ex ſub-
ſtantia aliqua ſimili illi, quæ prius fuit euacuata.
unde (ut arbitror) ſubſtantiã illam alimentum no
minamus. Cum uero ſecũdum ſolam qualitatem
uolumus alterare ſubſtantiã, illa, per quæ hoc effi
cimus, non alimenta, ſed medicinas appellamus.
quia uero nec unam poſſumus ſine ſubſtãtia qua-
litatem inuenire, cogimur unà cum ſubſtantijs ac
cipiẽtes corporibus illas, ubi neceſsitas urget, ad-
hibere. et cum ſumma quidem opus eſt qualitate,
ipſum elementum, ueluti ignem, aquam, & terrã,
& aerem afferimus. cũ uero medioeri, miſtum ali
quod ex elementis. Cum igitur uolumus caleface
re, talem eligentes medicinã, in qua maior eſt por
tio ignis q̃ contrarij elementi. ubi uero frigeface
re, uiceuerſa. nonnunquã uero cõtingit, quod u-
trunq; ſimul eligentes efficere, alterare uidelicet,
atq; enutrire, talem ſubſtantiam quærimus, quę et
ſicuti alimenti, & ſicuti medicamenti affert utili-
tatem. Non igitur expetant, ut ab omni animali,
uel terra, uel aqua, uel ignis, uel aer ſolus per ſei-

pſum aſſumatur purũ, ſimplex, ſine alijs elemen-
A tum. neq; enim aut loco cibi, aut loco medicinę o-
portebit aſſumere. cibus eñ debet ſimilis eſſe nu-
trito. Simile autẽ compoſito corpori, atq; ex alijs
temperato, & omnium elementorum participi,
alterum (ut arbitror) tale exiſtit, quod ex illis om-
nibus eſt generatum. neq; ſemper elementũ uſum
præbet medicinæ, ſed illo tempore tantum, quo
ſumma qualitas eſt corpori neceſſaria. Hęc igitur
à me dicta ſint aduerſus illos, qui non accipiunt
Hipp. uerba. & iam perſpicuum eſt, quod ſemper
egemus elementis, nonnũquam quidem tanquã
ſimplicibus, nõnunquam uero tanquã exuperan
tibus, aut omnino ut illud componentibus cor-
pus, quod nobis, uel cibi, uel medicinæ uſum ſit
allaturum. Quod uero à qualitatibus ſępe Hippo
B crates nominet elementa, calidum quidem appel
lans, neq; ſolam qualitatem, neque quod ab eius
exuperãtia dicitur, ſed corpus, quod ſummã par-
ticipat qualitatem, & frigidum, in quo frigiditas
ſumma cõſiſtit, & ſiccũ, in quo ſiccitas ſumma, ex
eius uerbis poteſt unicuiq; cõſtare. nam cũ ita in-
quit: Et rurſus neceſſariũ eſt reuerti ad ſuũpſius
naturã ſingulum poſt mortẽ hominis, nam & ſic-
cum ad ſiccum, & humidum ad humidum, & cali
dum ad calidum, & frigidum ad frigidum: non ſo
las ait qualitates ſiccum, & humidum, calidum,
& frigidum, ſed ipſas ſubſtantias, in quibus ſunt
qualitates. ipſæ enim ſunt, quæ recedunt in ho-
minis morte, & uniuerſi elementis cõmiſcentur.
qualitates uero corrũpi quidem in hominis mor-
C te dicerẽtur, ad propriã uero reuerti naturam, nõ
dicerantur. Rurſus autem & antea dictis ſubiũgit
Hipp: Talis eſt animalium natura, atque aliorũ
omnium. Similiter enim omnia generantur, &
finiunt ſimiliter: nam eorum natura conflatur ab
omnibus antea dictis, & finiunt, ut ſupra dictum
eſt, ad idem, unde unumquodque fuit conſtitu-
tũ. huc igitur rurſus reuertitur. In his quoq; uer
bis Hipp. palam facit, quod nõ ſolas uocat quali-
tates calidũ, frigidum, humidũ, & ſiccũ, ſed et ipſa
elementa: omnia ſiquidẽ corpora ex iſtis generan
tur, & in iſta deſinũt. Et te iam uelim animaduer-
tere id, quod pleriq; medici ignorãt, qui putant la
tuiſſe Hippoc. quòd eadem omniũ, quæ generã-
tur ac corrumpuntur, corporum ſint elementa.
D Quater enim in uerbis à nobis ſtatim allatis hoc
uerbum omnium aſſumpſit. Adhuc autem, quan
do ita dicebat: Neceſſe igitur tali exiſtẽte natura
& aliorum omnium, & hominis, hominem non
eſſe unum. & in ſequentibus uerbis ita etiam ui-
detur uſus. uerum hoc multi non animaduertunt
ex ijs, qui ſe Hippocraticos profitentur, ac præte-
rea qui opinantur aliquid aliud ipſum ſignificare
per humidum, ſiccum, calidum & frigidũ, quàm
communia omnium elementa. nam quòd nolit
eorum qualitates corporũ elementa ſtatuere, iam
ſatis puto demonſtratum ex uerbis Hippocratis,
quæ iam à nobis fuerunt allata, nec minus ex ijs,
quæ ſequũtur: Et rurſus ſi calidũ frigido, & ſic-
cum humido non mediocri modo, & æqualiter
inuicem

inuicem se habeant, sed alterum alterũ plurimum exuperet, et quod fortius est, id, quod debilius, nõ fiet generatio. neq; enim ex qualitatibus solis ipse opinatur fieri animalium generationem, quę neq; seorsum à corporibus possunt existere, uerum ex ipsis corporibus, quę scilicet summas habẽt qualitates. illa enim erunt communia omnium corporum elementa. quæ uero propter horum exuperantiam nominãtur calida, frigida, humida, & sicca, singula seorsum existunt. Age enim, ut in homine sermonem trãsigamus, ex primis hic est, & simplicissimis sensui elementis, quæ similaria dicuntur, fibra, membrana, & carne, & adipe, osse, & cartilagine, & ligamẽto, & neruo, & cerebro, & alijs omnibus, quorũ partes uniuersæ eandem inuicem retinent formam. factæ uero sunt rursus hæ ex alijs quibusdam proximis ipsis elementis, sanguine, & pituita, et duplici bile, flaua scilicet et nigra, quæ ex cibis & potibus generãtur, qui rursus ex aere, & igne, & aqua, & terra sunt geniti. hæc rursus nõ ex alijs corporibus, sed ex materia & qualitatibus constãt. ac propterea ignis quidẽ, & aquæ, & aeris, & terræ principia esse dicimus, non elementa. hæc autem ipsa aliorum omnium sunt elementa. sunt enim particulæ minimæ aliorum omnium primæ, simplicesq;. Quod quidem igitur ex aere, et igne, & aqua, & terra omnes herbæ, ac plantæ, ac fructus omnes habeant generationem, neminem sana mente præditum puto dubitaturũ. sed neq; illud est in ambiguo, quod hæc sint omniũ animalium cibi, neq; quod ex his humores sint generati, qui secũdum naturam in corpore apparẽt. qui uero sint hi, & quot, uertitur in quæstionem, & huic secundus à nobis liber est destinatus. nunc uero summam imponere priori sermoni aggrediamur. Ex his humorib. singulæ partes similares sunt generatæ, atq; his inuicem iunctis primum, ac simplex instrumentum efficitur, quod ob unam operationem à natura est generatum. his rursus in unum compositis alterum maius instrumentum generatur. atq; iterum illis inuicem connexis structura exultat corporis uniuersi. Sed de his in sectionum tractatibus diximus, et seorsum etiam scripsimus quid Hipp. senserit de omnibus ijs, quæ ex sectionibus manifestantur. Nunc de prioribus elementis, quæ sensum effugiunt, mihi propositum est pertractare, de quibus etiam Hipp. in libro de natura hominis disputauit, propria quidem, & proxima corporis elemẽta hosce humores esse inquiens, communia autem omnium, humidum, siccum, calidum, & frigidum. à qualitatibus enim nominat elementa, per quas etiam facta sunt elementa. nam summa adueniente materiæ caliditate iam corpus est elementum. eadem ratione et frigiditate, humiditate, ac siccitate. neq; enim quia flauum, uel nigrum, uel album sit, uel leue, uel graue, elementum esse iudicatur. eadem ratione nec quia densum, uel laxum, uel rarum, neque quia premat, uel incidat, uel frangat, neq; (ut simpliciter dicam) per aliam aliquã qualitatem, quàm per antea dictas quatuor. hæc enim solæ sunt, quæ subiectam substantiam alterant, & quæ causæ sunt, ut elementa inuicem transmutentur, & quæ plantas, atq; animalia efficiunt. Quod autem elemẽta inuicẽ transmutẽtur, etiã Thaletis sectatores concessere ob euidentiam, licet hoc eorum suppositionib. aduersetur, ut ostendimus. Quod uero iam est ex hac cõfessione conclusum, communem subijci omnibus elementis substantiam, ostẽsum quidem est & ab Hipp. per sola illa uerba, quæ prima subiecimus, in quibus ait, quod non doleremus, si homo unũ esset. nam hunc sermonem quantumuis breuem utrunq; docere dicebamus, & quod plura sunt elementa, & natura apta alterari. Hoc igitur & rursus repetamus, ut iam priori sermoni finem conuenientem imponamus. quoniam enim natura apta est alterari substantia, quænam hoc possunt efficere qualitates, deinceps uideamus. Hipp. igitur, ut qui antiquæ studeat breuitati, postquam supra dixit, si unum esset homo, nũquam doleret, postmodum utitur calido, & frigido, humido, & sicco ad omnes alterationes ex euidentia accipiẽs, quod corpora mutuo adhærentia in seinuicem transmutari natura apta sunt, quia uel calefaciunt, uel frigefaciũt, uel humectant, uel exsiccant. Ex eo autẽ, quod prius fuit demonstratum, omnem alterari substantiam, uidens esse destructam opinionẽ, quę ait, illa, quę uidetur esse alteratio corporum, quãdam esse concretionem, & discretionem, quemadmodum Epicurus atq; Democritus sentiebant. atque altero modo rursus Anaxagoras & Empedocles, quorum alter homiomereas, id est similares particulas introduxit: alter quatuor elemẽta putauit nullam recipere transmutationẽ. Nos uero rationem hanc explicantes, quanto ipsam manifestiorẽ, tanto etiam credibiliorẽ faciemus. fiet autẽ ratio huiuscemodi. siquidem dolemus, neq; una secũdum speciem, neq; impatibilis nostra substantia existit: at dolemus: neque una igitur secundum speciem, neq; impatibilis est nostra substantia. Atqui si patitur, calefacta, & refrigerata, & humectata patietur, similiter autem & exsiccata. nulla enim aliarũ qualitatum potest id quod adhæret, totum alterare per totum. neq; enim si graue leui, neq; leue graui adhæreat, uel leue efficietur graue, uel graue leue: neq; si aspero lene, uel rarum denso uicinũ fiat. horum enim nullum potest sibi proximum totũ alterare per totum. relinquitur ergo ipsum molle adhuc, & durum, & tenax, & aridum. uerum ex his molle quidem, & tenax ad humidorum naturam attinent: durum uero, & aridum ad sicca referuntur: nullæ uero aliæ sunt pręter has tactiles qualitates. Quod autẽ ad uisibiles, audibiles, uel gustabiles, uel odorabiles qualitates materiæ alterationes non sequantur, liquet unicuiq;. sunt enim & istæ ex tactiliũ genere. differũt autẽ ab his quæ proprie tactiles nominãtur: quoniam neq; in omnibus generibus animalium inueniuntur: neq; totæ subiectas substantias alterant. Si igitur hæ quidem nõnullorum propriæ sunt animaliũ: quæ uero totam substantiam alterant, atq; transmutant,

primæ



primæ sunt secundũ naturam, et omnium entium communes, atq; elementorum effectrices: perspicuum existit, quod humiditas, siccitas, caliditas, atq; frigiditas unãquanq; substantiam constituũt. Recte igitur Hippocrates non hominis tantum, sed aliorum omnium naturam ex calido, frigido, humido, & sicco constare inquit. hæc enim inuicem agunt manifeste, ut omnium est confessione receptum: atq; hæc actio non fit ex concretione, & sectione: sed ex ea quę est per totum, substantiæ ipsorum passione & alteratione. Mihi uero mirari subit Athenæum neq; hæc, quæ statim antea diximus, neq; ea, quę addidit Aristoteles, siue Chrysippus, asserentem: sed conuenire arbitrantem, ut elementa pro manifestis sine ulla demõstratione capiant. Atqui & ipse, ubi Asclepiadi cõtradicit, quodammodo istorum cõmeminit: non omnium B quidem exquisite, neq; pugnaciter, neque ordine, & methodo logica utens in suis contradictionib. meminit tamen ipsa sine ordine dissipans. hic igitur est dignus reprehensione tanquã desertor Hippocratis physiologiæ. Sed iam tempus est, ut ego huic primo sermoni finem imponam. nam quæcunq; alia destruunt illorum opinionem qui impatibilem supponunt substantiam, & uacuum interserunt: partim ab Aristotele, ac Theophrasto tangũtur: partim à nobis unicuiq; hæresi seorsum contradicentibus. Sed illa quidem est superabundantia: sufficiunt uero ea, quæ nunc diximus, ad illam, quæ parit scientiam, demonstrationem. neq; enim quispiam potest contradicere, quod non oporteat per se totam alterari substãtiam: hoc enim C posito, dolorem, uoluptatem, sensum, memoriã, ac ratiocinationem, atq; animam ipsam de medio tollemus: neq; aliam qualitatem, quæ per totum possit alterare, præter eas quatuor, quas supra diximus, inueniemus. quod si hoc est, primus utiq; Hipp. naturæ rerum elementa adinuenisse uidetur, ac primus eadem sufficienter demonstrasse. Quod si libro suo non fecit titulum de elementis, sicuti Asclepiades medicus, hæc quæstio nullius momenti est. nam omnes antiquorum libri de natura inscribuntur, sicuti Melissi, Parmenidis, Empedoclis, Alcmeonis, Gorgiæ, Prodici, & aliorũ omnium. & Aristoteli in libro de cœlo, & de generatione & corruptione elaborata est de elementis tractatio: quemadmodum & Chrysippo in libro de substantia: sed nulli istorum suos libros de elementis inscripsere. neq; hoc tamen exquirere oportet, sed uim sermonũ potius perscrutari. siue enim de natura, siue de elementis, siue de generatione & corruptione, siue de substantia inscripserit quispiam susceptam à nobis impræsentiarũ tractationem, nulla erit differentia. sed quia apud nostræ ætatis homines ferè omnes hæc consuetudo inualuit, ut suos tractatus de elementis inscribãt, atque ita semper nominent: nobis quoq; satius uisum est, de elementis secundum Hippocratem facere inscriptionẽ. Et iam mihi uideor primo libro finem imposuisse: nam si quid parum ex his, quæ Hippocrates dixit, nostram expositionem subterfugit, unusquisq; ex his, quæ à nobis sunt scripta, A permotus, facile & illud inueniet: ueluti quod nõ oporteat ex uno fieri generationem: & quod nisi calidum ad frigidum, & humidum ad siccum mediocriter se habeat & æqualiter, uerum alterũ ab altero ualde exuperetur, & fortius excedat debilius, non fiet generatio. hic enim docet & de eorũ commoderatione, & secundum potestatem æqualitate, de qua & nos in libris de temperaturis, & in alijs sequentibus disseruimus. Et quidem quomodo per tota temperentur ea, quæ recipiunt temperaturam, an qualitatibus solis uicissim agentibus ac patientibus, ut Aristoteles existimauit: uel etiã corporeis inuicem coeuntibus: neq; medicis scire est necessarium. ob hanc rationẽ neq; Hippocrates quicquam de istis ostendit: sed satis esse existi- B mauit, si diceret per tota temperari elemẽta. quare ista sufficient, & ad eam, quã debeo deinceps transigere, de temperaturis tractationẽ: & præterea ad alteram, quę de medicamẽtis inscribitur. Dicetur autẽ à me & amplius de ipsis in libris de curatiua arte. Verum satis fuerit præsenti adiecisse sermoni, quod ea quæ Asclepiades scripsit in libro de elementis aduersus illos, qui totas per totas substãtias inuicem cõfundunt, ac temperant, nihil illos perturbãt, qui secundũ solam qualitatẽ aiunt contemperari. Quare si propter nihil aliud, saltem ob certitudinẽ dogma est eligendum, atq; dicẽdum, quod dum uinũ (si ita cõtingat) aq; admisceatur, partes utriusq; ad minimas particulas confringũtur: unde illis mutua actio & passio contingit, & C qualitatũ inuicẽ participatio: quæ tanto promptior est atq; facilior, quanto ad minores particulas confringuntur. quare qui hæc simul commiscent impensius agitant, ad minima diuisionem, quantum fieri possit, intendentes. quod autem magis qualitates uniantur eorum, quæ plus inuicem commiscentur, & longius tempus miscellæ habent, non est à ratione alienum: tempus enim requirunt particulæ minimæ temperatorum, ut integre agant inuicẽ, ac patiantur: atq; ita totum efficiant, quod sibi sit undequaq; consimile. qua propter statim quidem possunt rursus inuicem separari quędam ex his quæ cõmista sunt: quod si longius tempus commorentur ita, ut totum uniatur, impossibile est, ut etiam distinguatur ac separetur alterum ab D altero. Verum de ea, quę fit per tota, temperatura, dicetur aliquid in libris de medicamentis.

## GALENI DE ELEMENTIS SECVNDVM HIPP. LIB. II

NIC. LEONICENO INTERP.

SED iam tempus est, ut ueniam ad secundũ sermonẽ. Nam cũ Hippocrates demonstrasset omniũ entium cõmunia esse elementa, calidum, frigidum, humidum, et siccum: rursus ad alterum transit elementorum genus, quod neque primum, neq; cõmune existit, sed proprium animalium

malium sanguineorũ. nam sanguis, ac pituita, &
flaua bilis, & atra, elementa sunt omniũ animaliũ
sanguineorum generationis, & non hominis tan-
tũ. Hominis uero propriæ particulæ, & minimæ
sunt quę similares uocãtur: cõmunicant autem in
istis & quædam animalium sanguineorum, uelu-
ti equus, bos, & canis, & alia quæcunq; talia exi-
stunt. hæc enim omnia & arterias habẽt, et uenas,
& neruos, & ligamenta, & mẽbranas: non tamen
omnia omnino humanis similia: quædam uero &
secundum aliud genus, sicuti ungulas, cornua, a-
culeos, rostra, squamas, & cortices. Sicuti igitur
calidum, & frigidum, humidum, & siccũ omniũ
erant cõmunia elementa: eodẽ modo propria sin-
gulis animaliũ sunt primæ secundum sensum par
ticulæ, de quibus in sectionum tractationibus scri
bitur. Inter hæc uero & illa, nobis quidẽ sunt qua-
tuor humores. Aliorũ uero animalium unicuique
hoc, quicquid sit materia proxima eorum genera
tionis: sic enim consueuerũt nominare subiectum
illud, ex quo primũ aliquid fit nulla altera media
egens trãsmutatione. Quod quidem igitur ex san
guine matris omnes animalium sanguineorũ par
tes sint generatæ, cuilibet est manifestũ. Cum ue-
ro hic sanguis participet & pituitam, & geminam
bilem: non absq; ratione hic est orta discordia non
nullis ex solo sanguine nos esse genitos, nõnullis
uero ex quatuor humoribus asseuerantibus. non
possumus autem ęque in his ostendere ueritatem,
sicut in primis elementis: nam sermo uterq; habet
probabilitatem. Ex quibus uero permotus Hip-
pocrates uerius esse arbitratus quatuor humores
esse hominis generationis materiã, conabor hinc
sumpto principio demonstrare. Similaris quidem
est & caro, & neruus: sed caro quidem sanguinea
est, & calida, & ex toto mollis: neruus uero con-
trario modo se habet exanguis, durus, ac frigidus
existens. non tamen aut illa mollis, & calida inte-
gre est, neq; neruus durus, & frigidus: sed sanguis
quidẽ carne mollior est, atq; calidior: os uero ner-
uo frigidius, ac siccius. sic & quælibet alia particu
la altera altera, hæc quidem frigidior est atque cali
dior, hæc uero mollior, illa durior. Nũquid igitur
omnes ex eadem materia sunt genitæ, an potius
natura optimus opifex existens, quo primũ tem-
pore ex sanguine matris in uterum immisso gigne
bat, atq; afformabat foetum, ad corporũ quidem
durorũ structuram partem eius crassiorẽ attrahe-
bat, ad molliorũ uero humidiorem: sic & calidio-
rem ad partium calidiorũ, & frigidiorem ad par-
tium frigidiorum generationẽ? Mihi quidem ui-
detur hoc longe magis naturæ consentaneum, &
quod statim ab initio formatus sit hoc modo con
ceptus: & quod in sequẽti tempore omne alimen
tum, atq; augmentum pars unaquæq; ex propria
materia susceperit. unum quoddam enim uidetur
lac, sicuti & sanguis: docet autem ratio, quod non
sit unum, sicuti neque lac. pars enim una lactis est
maxime serosa, et tenuis: altera autem maxime ca
sealis, & crassa. hæ uero, donec inuicem cõtempe

ratæ manẽt, medium lac reddunt inter caseum, &
A serum: postquam uero sunt separatę, propriam for
mam ostendunt, & lactis naturam indicant, quod
non sit exquisitissime unum, sed ex contrarijs &
differẽtibus constitutũ. Sicuti igitur in lacte pars
quidem una serum est, altera uero caseus, ita in san
guine, altera quidẽ ueluti liquor sanguinis, sero la
ctis ꝓportione respõdens, altera uero uelutí lutũ,
et sex, caseo proportionalis. Et quidẽ quædam ue
luti fila, quæ sanguini insunt, licet manifeste uide-
re, quibus ablatis sanguis non cõcrescit, quin à fi-
lis sanguis separatus colore differt, atq; substãtia.
quidam enim certissime rubeus uidetur, quidam
hoc magis flauescit, quidam plus nigricat, quidã
ueluti albedinem in superficie repræsentat, & nõ
nunquam liuidus totus apparet, & per Iouem sæ-
B pius nigro proximus est, ac si esset purpura plena.
quare non est sanguis exquisite unum, nam om-
nium (ut opinor) & animalium, et hominum sem
per similis foret, si uere unũ esset. At nonnunquã
in eo superabundat crassus ac niger humor, adeo
ꝙ totius corporis colorem nigriorem reddit, et ci
catrices facit nigricare, atq; in cruribus uenas ua-
ricosas simul cũ liuenti colore constituit. aliquan
do autem exuperat flauus, quemadmodũ & hoc
ex capillis, et totius corporis colore licet perspice
re, nec non ex uomitionibus, et deiectionib. non-
nunquam uero rubẽs, uel albus, quemadmodum
ex coloribus totius corporis, & capillis, et uomi-
tionibus, et deiectionibus apparet. Et si etiam ue-
nas secueris hominũ, qui adhuc sanitate fruũtur,
C ex eorũ aliquo fluet sanguis flauus, ex aliquo rubi
dus, ex aliquo nigrior, ex aliquo albior. Quod si
medicamentum uelis exhibere ad purgandũ cor-
pus idoneũ, talem quidem euacuabit humorem,
qualem attrahere natura aptum est, sed non æqua
lem in omni natura corporum neq; sanorum, neq;
ęgrotantium. Nam, ut ab ęgrotantibus incipiam,
siquis regio morbo laborantibus det medicamen
tum aptum purgare bilem, tum quæ pallida, tum
quæ flaua nominatur, plurimam bilem educet. Si
uero ijs, qui aquam intercutem patiuntur, quam
græci leucophlegmatiam uocant, eandem dede-
ris medicinam, parum bilis euacuabit. ꝙ si rursus
alteram dederis, quæ natura apta sit ducere pitui-
tam, minime quidem in ijs, qui regio morbo labo
D rant, pituitam, & nõ sine magna noxa euacuabit,
plurimã uero in illis, quos ante diximus aquã in-
tercutẽ pati, & sine aliqua noxa. Et quidẽ elephã-
te morbo affectis sępius dedimus medicinã, quæ
bilem atrã expurgat, ad quã sequi uidimus et plu
rimam, et cũ magna utilitate euacuationẽ. Ascle-
piades autẽ qui omnia artis bona suo sermone co
natur euertere, propter admirabiles tumores, atq;
meatus conatur nobis suadere, ꝙ singula medica
menta non attrahunt humorem sibi familiarem,
sed mutant, et uertunt, atq; alterant, atq; corrum-
punt in sui naturam, qualecunque fuerit id, quod
attrahitur. deinde non illam, quæ sequitur, utilita
tem in humoris noxij purgatione fieri ait, sed cõ-

muni ratione euacuatiõis. Sic quidem sermo Asclepiadis ei, quod uidetur, impudenter contradicit. uerũ Hipp. & reliqui medici omnes id, quod apparet, experientiæ examine didicere, & quemadmodũ à nobis antea dictum est, ita se res habet. Nam si tentaueris bilioso homini dare medicinã, quę apta sit purgare pituitam, non sine magna (ut certum habeo) noxa dogma experietur. Quod si medicinæ purgantes sola ratione euacuationis iuuant, cur nõ secamus uenas omnium hominum, siue sint tenues, siue crassi, siue morbo regio, siue atra bile laborent? Sed horum quidem plurimis, qui sufficienter sunt extenuati, nõ parum profuit noxij humoris euacuatio. siquis uero his sanguinem auferre tentasset, statim occidisset. uerum ad hæc dicenda impellunt Asclepiadem tumores, & meatus, & incompacta elementa. ad hęc enim sequitur nullam inesse naturæ nostræ alienam qualitatem, neq; etiam illarum, quæ quotidie per uentrem excernuntur, superfluitatũ, sed quando uenter retinetur, nos ratione multitudinis ægrotare, & esse sanationem uel paucitatem cibi, uel omnimodam abstinentiam. Magnum enim numerum sermonum huiuscemodi ausus est Asclepiades coaceruare, qui ijs, quæ sunt manifesta, repugnant, atq; eos, quos latet id, quod uidetur, cogunt hæsitare, & obstupescere faciunt, atq; hominis impudentiam admirari. uerum aduersus audaciam Asclepiadis in alijs plenius dicetur. Nũc ad ea, quæ sunt euidentia, redeamus uerba sequentes Hipp. quasi qui nõ sit uaticinatus fore aliquem medicũ adeo imperitum, atq; impudentem, qualis Asclepiades, ea, quæ sunt tam parua in arte, nesciẽtem, aut, si sciret, audentẽ negare quæ sciret. Vnde (ut arbitror) sermo noster habet prolixitatẽ propter eas, quas facere oportet contra hominum impudentiam, cõtradictiones. sermo autem Hipp. breuis est, ac compẽdiosus, ut qui solum id, quod apparet, sine aliqua scribit cõfirmatione, cum neminem suspicaretur hoc ignoraturũ, uel negaturũ. nam aduersus illos, qui aiunt sanguinẽ solum esse hominem, uel quodcunq; aliud unũ, satis habuit id solum dicere, atq; requirere, ut sibi ostenderẽt hominem, qui non mutaret formam, & nõ uarius redderetur, aut saltem aliquod anni tempus, uel ętatis hominis, in qua sanguis unus esse tantum apparet. Est enim inquit rationabile unum aliquod esse tempus, in quo ipse in seipso unus existens id uidetur, quod est. Ad ostendendum autem q; duę biles sanguini semper commiscẽtur, & rufa, & atra, & tertia præter illas pituita, ea, quæ secũdum naturam & in ætatibus, & temporibus annuis apparent, suo sermone transegit. si enim dederis, inquit, homini medicinam, quæ pituitã ducat, euomet tibi pituitam. & si dederis medicinam, quę bilem ducit, euomet tibi bilem. & si, inquit, aliquã ipsius corporis partem percusseris, ex quo ictu sequatur hulcus, fluet ab eo sanguis. & hæc inquit tibi fient noctu, & interdiu, hyeme, & æstate. Ad ostendendum autẽ q; hæc sit eius natura, hoc est, quòd ex his omnes ipsius partes genitę sint, ac nu-

A triantur, hæc inquit: Primũ quidem perspicuo apparet homo hęc omnia in seipso habens, donec uixerit. Deinde genitus est ex homine, qui hęc omnia habet, & enutritus est in fœmina, quæ hæc omnia habet, quot ego aio, atq; demõstro. Hęc, si quis de medio sustulerit Asclepiadis impudentiam, sufficienter propositum ostendunt. Si enim unumquodq; uim purgatoriam habẽtium medicamẽtorum aliquem trahit humorem, & nullum tempus est, in quo, si aliquid ipsorũ dederis, proprius humor cesset euacuari, liquet nullũ esse tempus, in quo homo non participet quatuor humores. Sed et matris sanguis, ex quo genitus erat, nõ erat purus, sed pituitæ, & duplici bili commistus. ostensum enim est hominem hæc omnia omni ha-

B bere tempore in seipso. si igitur & ex his homo genitus est, & generationẽ, atq; enutritionem ex his habet, hęc est ipsius natura. Capita quidem totius sermonis hæc sunt. Quædam uero, quæ particulatim in libro dicuntur, eam, quæ fit per ætates, & tempora anni, docent mutationem. quædam non paruam afferunt fidem, q; unumquodq; medicamentum uim purgatoriam habens proprium trahat humorem, & q; homo omnibus egeat humoribus, quorum fecimus mentionem. statim enim quæ in superfluis fiunt purgatiõibus, maxime ostendunt, q; proprius humor ab unoquoq; trahitur medicamento. quãdo enim, inquit, aliquis biberit medicamentum, quod bilem ducit, primum quidem bilem euomit, deinde pituitam, post has

C autem atram bilem, postremo uero purũ sanguinem: Eadem autẽ patiuntur, ait, à medicamẽtis educentibus pituitam. primũ enim pituitam euomunt, deinde flauam bilem, postea atram, postremo sangumem, & in hoc moriũtur. uerba quidẽ hæc sunt. liquet autem ex ipsis colligi, q; singula medicamenta uim purgatoriam habentia proprium humorẽ trahunt. Cum enim animal fuerit seipso debilius prostratum à medicamẽto, ita ut morti appropinquet, tunc prioris humoris euacuatio cessat, et altera ipsam subsequitur. Atqui duorum alterum secundum Asclepiadem erat necessariũ, uel nullum amplius humorem euacuari, aut semper ferri illum, qui ab initio ferebat̃. sed dato quidem medicamento iam debilitato nullum. facien-

D te autem id, quod natura aptum est facere, illũ humorem solum ferri oportebat, qui ab initio ferebatur. neq; enim cũ prius corpus erat præualidum, tantum habuit uirium medicamentum, ut ipsum colliquaret, ac transmutaret pro suæ naturę facultate, nunc uero in idem corpus iam debilitatũ nõ poterit agere. at quod agit est manifestũ: nam & hoc tẽpore nihilominus corpus euacuatur, dissoluitur, atq; corrũpitur. Quo pacto igit̃ nõ amplius similis humor priori apparet euacuari? Sanè nõ alia ratio est, nisi q; ille totus ferè est euacuatus è corpore, unde neq; uiuere amplius potest animal, cũ unũ ex elementis sit abolitũ omnino, sed dissoluit̃ corrũpit̃, et fluit deinceps quicũq; cęterorũ humorum

rum est paratior ad euacuationẽ, quare siue atram bilem, siue pituitam sit natura aptum medicamen A tum ducere, in superfluis purgationibus flauę bilis humor insequitur, ut qui calidissimus sit, ac tenuissimus. Quod si rursus sit medicamentum, quod uim habeat purgandi flauã bilem, in superfluis purgationibus secundo loco pituita, ac dein de atra euacuatur: grauissimus enim, et crassus, ac moueri contumax est humor hic. ultimus omniũ sanguis exit, quoniam eũ maxime natura amplexatur. Quare qui philosophi naturæ interpretes, aut medici ex solo sanguine gigni, atq; nutriri hominem ostenderunt, horum oportet sententiam (ut qui rationabilia senserint) commendare. Sed Hippocrates naturalius ex quatuor humoribus generationem, augmentum, atque enutritionem nostris ait corporibus esse, simul quidem (ut & B antea dictum est) plurimam uidens in sanis hominibus secundum formam corporum uarietatem, quæ non cõtingeret, si unus esset humor elementaris. Adhuc autem etiam partium naturas longe differentes non est rationabile, neq; statim ab initio ex eadem fieri substantia, neq; uno uti alimento. Hæc autẽ omnia, quæ nunc nos diximus, breuibus uerbis ostendit Hipp. ita inquiens: Sicuti enim sata, atq; plantæ cum terram subeunt, trahit unumquodq;, quod terræ inest, suæ naturæ conueniens. Inest autem & acidum, & dulce, & amarum, & salsum, & omnis generis. primũ quidem igitur, ac plurimum trahit ad se id, quod sibi conuenit secundum naturam, deinde et alia, tale quid agunt & medicamenta in corpore. per hunc sermonem & de nutritione, et euacuatione in purgationibus nos exactissime docuit, quod pluribus uerbis mihi fiet necessariũ in cõmentarijs de potẽtijs naturalib. exequi. Sed nihil uetat etiã nũc summatim inspicere. Naturalis enim quædam potentia inest unicuiq;, eorum, quæ sibi conueniunt, attractiua. sicuti lapidi herculeo ferri. & per hanc potentiam nutritiones, ac purgationes perficiuntur, ipsa quidem, quando copia suppetit alimenti, id, quod conuenit, attrahente: nonnunquam uero simul cum ipso et quod non conuenit. Quod etiam purgantibus accidit medicinis. nam cum id totũ, quod superfluitat uel bilis, uel pituitæ (sic autem uoco id, quod continetur in uenis) ex ipsis traxerint, mox ex corporibus solidis propriam trahũt humiditatem ui, & difficulter, ueluti resoluentes, atq; in elementa redigentes, & omnino animal destruentes, in tractus autem uiolentia alius aliquis humor cõsequit̃, qui sit illi natura proximus, qui primum fuit uiolenter attractus.

# CL. GALENI DE TEMPERAMENTIS LIBER PRIMVS.

THOMA LINACRO INTERPRETE

C ONSTARE animalium corpora ex calidi, frigidi, sicci, hũidiq; mistura, nec esse horum omniũ parem in temperatura portionẽ, demõstratum antiquis abũde est, tum philosophorum, tum medicorum pręcipuis. Diximus autẽ & nos de ijs ea, quæ probabilia sunt uisa, alio opere: in quo de ijs, quæ Hippocrates constituit elementis, egimus. Hoc autẽ opere, quod illi ordine succedit, omniũ temperamẽtorum differentias, quot hæ, qualesq; sint, siue generatim quis, siue mem- D bratim diuidat, inuenire docebo: sumamq; ab ipsa nominum interpretatione principiũ. Cum nanq; ex calidi, frigidi, sicci, & humidi temperatura constari corpora dicunt, de ijs, quæ summo gradu sic se habent, ipsis scilicet elementis, aere, igni, aqua, terra, intelligendum aiunt: cum uero animal, stirpem'ue calidam, humidam, frigidam, uel siccam esse: non item. Neq; enim ullũ animal aut calidum in summo esse posse, ut est ignis: aut in summo humidum, sicut est aqua: pari modo nec frigidũ, siccum'ue in summo: sed ab eo quod in mistura præpollet, appellationem sortiri: uocantibus nobis id humidum, in quo maior est humiditatis portio: siccũ, in quo siccitatis. ita uero & calidũ, in quo calidũ frigido plus ualet: frigidũ uero, in quo frigidũ calido pręstat. atq; hic quidem nominum usus est. Nũc de temperamentis ipsis agendũ. Eorũ igitur, qui tum medicorum, tum philosophorum maxime illustres fuere, plurimi sanè opinati sunt, humidum aliquod calidumq; temperamentum, ab humido & frigido diuersum esse: ac tertiũ ab his, siccum & frigidum, diuersum à sicco & calido. Non nulli tamẽ eorum humidum simul ac frigidũ temperamentum quoddam esse affirmant, atq; etiam ab hoc alterum, calidum siccumq;. nõ tamen aut humidum simul & calidum, aut frigidum pariter & siccum temperamentum esse. neq; enim posse aut humiditatem cum abũdante calore cõsistere: aut cum frigiditate siccitatem: quippe absumi à calido, cum superat, humiditatem: itaq; fieri, ut calidum simul & siccum corpus euadat. eandem, ubi imbecillus in corpore calor est, incoctam, imperfectamq; manere: quo fieri, ut calido uincente, sequatur siccitas: frigido superãte, humiditas. Atq; i quidem his rationibus nixi, duas tantũ esse temperamentorum differentias opinantur. Qui uero ea quatuor autumant, bifariam his contradicunt. Alij statim id quod primum petunt, negantes: nempe quòd necesse sit, humorem à calido superante digeri. Alij contra, id quidem assentiuntur,

sed alia ratione dissentiunt. Ac priores quidem ca
lidi munus esse, ut calfaciat, asseuerant: frigidi, ut
refrigeret: sicuti rursus sicci, ut siccet: & humidi,
ut humectet. Proinde corpora, quæ calida siccaq;
natura sint, quemadmodũ ignis, ea quatenus cali
da sunt, excalfacere: quatenus sicca siccare. Quæ
humida calidaq; sunt, uelut calens aqua, hæc non
humectare modo, sed etiam calfacere posse sem
per, utraq; qualitate hic quoq; unũ opus idq; pro
prium, obtinente. Haudquaquam igitur conce
dere se, siquid calfaciat, idem protinus & siccare.
immo si calori humiditas sit adiuncta, non calface
re modo, sed etiam humectare: quemadmodũ bal
nea dulcium aquarum. Sin sicuti calidum, ita etiã
siccum corpus sit, ueluti ignis, statim id tum calfa
cere, tum uero siccare. nõ tamen id calori referen
dum acceptum, sed siccitati, quę simul est coniun
cta. Admonent autem hoc loco nos de ijs, qui sub
æstiuo sole diutius sunt uersati, atq; ita, ut credibi
le est, arefacti, ac totum corpus siccũ squalidumq;
habent, intolerabiliterq; sitiunt. Quippe remediũ
his expeditum, & facillimum dicunt, nõ modo si
biberint: sed etiam si calidæ & dulcis aquę balneo
utantur, tanquam humiditate, siue ea cum frigo
re sit, siue cum calore, suum munus obire ualente:
quippe humectare ea quę contingat. Ad eundem
modum et siccitatẽ semper aiunt siccare. Boream
enim, qui siccus et frigidus sit uentus, omnia sicca
re ac refrigerare. idq; esse dictum ab Homero, Vt
uero humẽtem desiccat protinus agrum Autum
ni Boreas. Pari modo & papaueris lachrymam,
& alia sexcenta pharmaca siccare pariter & refri
gerare. Itaq; nõ esse necessarium, siquid frigidum
est, idem protinus & humidum esse: nec si quid ca
lidum, idem statim & siccum. Neq; igitur calidũ
temperamentũ necessario esse siccum: immo pos
se aliquando in animalis temperamento calidum
quidem plus ualere, quàm frigidum: & humidũ,
quàm siccum. Quinetiam tum generationẽ, tum
alterationem, tum mutationẽ, ex cõtrarijs in con
traria fieri. Quis enim est, qui si dixerit album alte
ratum, demutatũq; esse, propterea ꝙ factum sit ca
lidum, non sit ridiculus? cum postulet ea oratio,
non eam quę est in calido & frigido, oppositionẽ:
sed quæ est in colore, mutationem. mutatur enim
quod album est, in nigrum: et quod nigrum est, in
album. rursus quod calidũ est, in frigidũ, & quod
frigidum est, in calidum. ad eundem modum, &
quod humidum est, in siccum: & quod siccũ est,
in humidũ. Quippe si dicas alteratũ corpus esse,
propterea ꝙ cum prius esset humidum, nunc sit al
bum: uel cum prius esset siccum, nunc sit nigrũ,
parum cõpos mẽtis uidearis. Sin quod prius erat
humidum, nunc factum esse siccum: aut quod pri
us erat nigrum, nunc effectum album: aut etiam
ex calido frigidum, aut ex frigido calidum, utiq;
sapere, & conuenientia dicere censearis. Quod e
nim mutatur, quatenus mutatur, eatenus cedere
in contrarium debet. Siquidem factus est hic, aut
fit musicus, ex non musico, dicimus: & gramma
ticus, ex non grammatico: & rhetor, ex non rhe
A tore. Ex musico uero grammaticum, aut ex gram
matico musicum: aut ex alio quod diuersi sit gene
ris, fieri aliquid dicere, sanè est absurdum. Potest
enim, qui prius erat grammaticus, nunc musicus
esse: utiq; si musicen grãmaticę adiecit, nec gram
maticen abiecit. Atq; si quid acquisiuit priore eti
am manente, cui non patet, non esse alteratum in
eo quod manet? Ita non ex grammatico factus est
musicus, quippe nunc etiam grammaticus est: sed
ex non musico, musicus. Non enim potest, postq;
musicus est factus, etiam nõ musicus manere. Cũ
igitur omnis mutatio & ab contrarijs, & ex cõtra
rijs fiat in contraria, manifestum est, etiam humi
dum, si quatenus humidum est, mutetur, tum ip
sum siccatum iri: tum quod id siccet, siccum dicẽ
B dum esse. Desinãt igitur, inquiunt, dicere, nõ pos
se calidum & humidũ temperamentũ esse. Quip
pe calidum simul & frigidum esse idem tempera
mentum, aut humidum & siccum, nõ potest, cum
fieri nequeat, ut in eodem corpore contrariæ qua
litates unà consistant: humidum uero simul & ca
lidum, præterea frigidum simul & siccum, profe
cto in eodem consistere possunt: sicuti tum ratio
ipsa monstrauit, tum (quæ paulo supra proposita
sunt) exempla. Ac talis quidem est, prioris propo
sitarum partium orano, Altera pars negat alienũ
à ratione esse, etiam si calidum efficacissimũ è qua
tuor sit, ita ut non in frigidum modo, sed etiam in
humidum agere possit: esse tamen temperamen
tum, quod calidum sit & humidum: utiq; cum in
C primo statim animantis ortu, humoris simul calo
risq; copia in idem coeant. Ratio uero horum nõ
illud efficit, ꝙ nequeat aliquãdo in eodẽ corpore
humidi plus esse, q̃ sicci: & calidi, quàm frigidi:
sed quòd sub eiusmodi statu durare perpetuo nõ
possit. Quippe digesto semper per calidum humo
re, spatio etiam siccum corpus effici: atq; ita pro ca
lido & humido, calidum siccumq; reddi. Iam hoc
ipsum, quod calidum & siccum est redditum, pro
cedente tempore frigidum siccumq; fore. Vbi e
nim omnem eiusmodi corporis humorem calor
absumpsit, ipse quoq;, inquiunt, marcescere inde
incipit, destitutus scilicet alimẽto, quod ipsum ac
cenderat. Neq; igitur mirum putant, tum inter ini
tia, statim ut gignitur animal conuenire in idem,
D aut humidum plus sicco, aut calidum plus frigi
do: tum temporis processu, quod prius erat calidũ
& humidum temperamentum, postea posse cali
dum esse & siccum, ęque ut postea, quę sicca erat,
calidaq; temperies, ubi calor ipse extinctus est, fri
gidam siccamq; euadere. Ergo esse quidẽ aliquod
temperamentum, quod calidum sit & humidum:
ac rursus aliud, quod frigidum sit & siccũ, ex istis
confirmant. Non posse autem tempetamẽtorum
differennias plures esse, quàm quatuor, ex his do
cere conant. Cum enim quatuor statuuntur qua
litates, quæ in se agere inuicẽ patiq; possint (nem
pe calor, frigus, siccitas, humiditas) oppositiones
existere duas; alteram, in qua calidum aduersatur
frigi

frigido: alteram, in qua humidum pugnat cum sicco. Eoq; quatuor, non amplius effici coniugationes. Quippe sex fieri ex quatuor inter se copulatis coniugia: quorū duo subsistere non posse: cum neq; humidum pariter & siccum, nec calidum simul & frigidum dari corpus possit. Reliquas igitur esse quatuor temperamentorum coniugationes, duas humidas, & duas siccas: atq; has calore frigoreq; diuisas. Hæc sunt, quæ elegantissimi eorum, qui ante nos fuere, tum medicorū, tum philosophorū, de his dixere. Quæ uero mihi prætermisisse uidentur, nunc adijcienda reor. Vnum igitur & primum id est, quod temperatam naturam, quæ tamen non uirtute modo, sed etiam uiribus reliquis præstat, non aduerterūt: immo tanquam nulla sit, prorsus omiserunt. Quanquam ne loqui quidē de reliquis aliquid sine hac potuerūt. B Quippe quod uel in calida temperie calidum præualeat frigido: uel in frigida temperie frigidum præstet calido, id ne intellexisse quidem est, nisi prius ponatur eucratos siue temperata: neq; enim aliò quàm ad hanc temperatam naturam sunt intenti, cum sanitatis tuendæ uictum inuestigant, calidius iusto corpus iubentes refrigerare, uel frigidius excalfacere, uel rursus humidius siccare, uel siccius humectare: scilicet quo temperatum quēdam medio cremq; statum efficiāt, id quod minus est ei, quod exuperat semper æquantes. Ergo quem assidue sectantur, & quo semper respicientes intemperatos status corrigunt, hunc ego quidem primū omnium statum censuerim. Hi uero tantum abest ut eius uel meminerint, ut etiam totum prætereant. C At non præterimus, inquiunt ex his aliqui. in calido enim & humido comprehēditur. Et quomodo non quinq; esse in totum temperamenta dixistis, sed quatuor, si modo optimum nō omisistis? Quippe duorum alterum, aut ex intemperatis statibus necesse est unū esse omissum, aut ipsum temperatum. Atq; ego quidē ex ijs, quæ statuunt, temperatum ipsis prætermissum certo scio. Vbi enim calidum & siccum, uel frigidum et humidum, uel aliud quoduis temperamentū nomināt, non utiq; summas à nobis intelligi qualitates postulant. Immo ex ijs quæ superant, fieri appellationes uolūt. Quod si temperatum statum omitti nolunt, certe reliquorum aliquem omisisse conuincentur. Sit D enim, sicut ipsi uolunt, temperatus status is, qui calidus est & hūidus: omissus igitur illis planè est is, qui frigido intemperamēto aduersetur et sicco, nempe in quo humidum præpollet, & calidum. At idem, inquiunt, is est. At qui fieri potest, ut simul exuperet calidum, & non exuperet? & superetur frigidum, & non superetur? Si enim temperatus status est, neutrum alterum immodicè exuperat: sin intemperatus, necesse est exuperet altera oppositionum pars. At hoc ipsum, inquiunt, temperati status proprium est. ut in eo calidū præstet frigido, & humidū sicco. Quippe si frigidum modice quidem uincat, non esse cōmodum temperamentū; sin amplius exuperet, iam utiq; morbum existere: æque ut si uehementer exuperet, A mortem. Ad eūdem modū de sicco iudicandum. In principio quidē existere intēperiem: si amplius augeatur, ægritudinē: si plurimum exuperet, mortem. ceu uero de calido & humido nō idem sit iudicium. quis enim non dicat, ubi uel calidum frigido, uel humidū sicco paulo quidem plus ualet, intemperiem ita fieri: ubi ampliter exuperat, morbum: ubi plurimum, mortē? Siquidem eadem est utrobiq; ratio. Alioqui nec qui calidi humidiq; immodice status sunt, eos uitio demus: nec qui calidi morbi cum humore immodico cōsistunt, eos esse morbos fateamur. Has quidem & eiusmodi obiectiones diluentes quidam Attalensis Athenæi sectatores, negant aut calidum humidūq; statum uitio dandū, aut morbū ullum inueniri, qui calidus B sit & humidus: sed omnino, qui uel calidus sit & siccus, ut febris: uel frigidus & hūidus, ut aqua intercus: uel frigidus & siccus, ut melancholia. Faciūt hic & de anni tēporib. mentionē. Quorū hyemē frigidā esse, atq; humidam dicūt: æstatē, calidam et siccam: autumnū, frigidum & siccū: uer autē, tum temperatū, tum uero calidū humidūq; appellant. Ad eūdem modū & ex ætatib. puerilē quidem tēperatam esse, tum uero calidā humidāq;: porrò indicari autumant eorū temperiem ex naturalibus actionibus, quæ illa ætate maxime sint firme. Sed & mortē aiunt animātium corpora ad frigidū siccumq; perducere. Quippe mortuos grece ἀλίβαντες uocari, quasi nihil humecti in se habentes: utpote tum caloris abitiōe, eo exhaustos, tum frigo C re rigentes. Quod si, inquiunt, mors talis est naturæ, certe uita, cum sit illi contraria, calida est & humida. At uero si uita calidum quiddam atq; humidum est, omnino quod illi simillimū temperamentum est, id optimum necessario est. Quod si est, neminem latet, idem quoq; temperatissimū esse. Sic in idem recidere calidū humidūq; statum cū temperato: nec aliud esse temperatū, siue eucraton statum, q̄ caliditatē simul & humiditatē pollentes. Atq; Athenæi quidem sequaciū hæ sunt rationes. Videturq; & Aristotelis philosophi, & post eum Theophrasti, et Stoicorū eadem esse quodammodo sententia. Ita testiū quoq; numero nos territāt. Ego uero quemadmodū Aristoteles de calida humidaq; temperie senserit, in progressu, si res postu D let, fortasse explicabo: uidentur enim eū non recte accipere. Nunc id agam, ut eos qui sic sentiūt, in quo seipsos fallant, doceam: mox rem totam in unū coactam caput demonstrem. Cum enim calidum & humidū, atq; etiam eucraton existimant uer esse, hic se manifeste decipiūt. Nam neq; humidum est, sicut hyems: neq; calidū, sicut æstas: quare neutrū immodice: cum tamen ipsis autorib. excessum quēdam indicet quoduis talium nominū. Bifariam autē sunt decepti: primum quidem q̄ in quatuor anni temporib. quartam temperamentorum coniugationē inuentam omnino uolunt: deinde, q̄ id ea ratione concludunt, q̄ sit hyeme quidem calidius, æstate uero hūidius. Verū nec quar

tam in temporib. anni statuere temperamẽti con-
iugationem est necesse, nisi etiam talis appareret:
& cõtulisse id cum temporibus utrinq; positis, nõ
magis id humidũ & calidum, q̃ frigidum probat
& siccũ. Si enim calidum humidũq; excessus cu-
iusdam nomina sunt, nõ potest, nec ipsis quidem
autoribus, uerum esse, q; uer in omnib. mediocre
sit. Si autẽ eo quod ęstate humidius est, hyeme ue
ro calidius, idcirco humidum est et calidum: quid
causæ est, quo minus frigidũ id siccũq; putes, pro-
pterea q; ęstate frigidius, et hyeme siccius: uel quã
sibi facit sortitionẽ, ut unam partem oppositionis
ab hyeme, alteram ab æstate accipiat? Quippe cũ
ab utroq; in utraq; oppositionũ parte dissideat, nõ
ex dimidio collationem, sed ex toto habere debe-
bat. Atqui si ita fiat, contraria illi inesse dicemus.
nam calidum erit & siccum, si cõferatur cum hye
me: frigidum & humidum, si cum æstate. Ex neu-
tra igitur collatione, si modo integra est, calidum
et humidũ erit. Sed si illis licet ex utraq; oppositio
ne sumpto dimidio, calidum id humidũq; assere-
re: nobis quoq; ad alterũ dimidiũ transire, atq; id
frigidum & siccũ dicere, quid ni licebit? Scilicet
siccũ ut ad hyemem: frigidum, ut ad æstatẽ. Om-
nia igitur hac ratione uer erit, humidũ, siccum, ca
lidum, frigidũ. Atqui illorũ ipsorum sentẽtia, non
possunt quatuor qualitates in una eademq; re prę
pollere. Ergo neq; æstati, neq; hyemi uer cõpara-
re est ęquũ: sed potius ipsum per se ęstimare. Neq;
enim hyemem ipsam ea de causa humidam esse &
frigidam dicimus, quod reliquis tẽporibus humi-
dior frigidiorq; sit, immo id illi alia quoq; ratione
accidit: sed quod humiditas in ea superet siccita-
tem, & frigiditas calorem, propterea frigida dici-
tur atque humida. Ad eundem modum & æstas,
cum in ea humor uincitur à sicco, et frigidum à ca
lido, ipsa quoq; calida dicitur & sicca. Siquidem
æquũ censeo, quatuor anni temporum quodlibet
ex suapte æstimatũ natura, non ex alterius cõpa-
ratione, calidum, frigidũ, humidũ, siccum'ue no-
minari debere. Quin etiam si ad hanc formulã æ-
stimes, apparebit tibi, uer esse omnis excessus pla-
ne in medio: cum neq; sicut in hyeme plus ualeat
in eo frigidum q̃ calidum: neq; sicut in æstate, mi-
nus. Ad eũdem modũ, siccitatis humiditatisq; æ-
quabilitatem in eo spectes. neq; scilicet in eo sicut
in æstate, præualente sicco: neq; sicut in hyeme,
exuperante humido. Proinde recte ab Hippocra-
te est dictũ, uer esse saluberrimũ, ac minime mor-
bis, qui mortem afferant, obnoxiũ. Est & autum-
nus, ut quàm æstas, minus calidus: sic utiq;, quàm
hyems, minus frigidus. Quare hac ratione nec ca
lidus absoluto sermone est, nec frigidus: quippe
cum ambo sit, ac neutrum ad summum. Cęterum
alterum in eo est incommodum, quod etiã Hipp.
illa sententia significauit, dicentis in aphorismis,
cum eodem die modo frigus nos afficit, modo ca
lor urget, autũnales expectandi morbi sunt. Atq;
ea res est, quæ maxime autumnum morbiferũ fa-
cit, inæqualis ipsa temperies. Itaq; non recte frigi-

dus siccusq; dicitur. Non enim frigidus est, si ipse
A per se spectetur, ut hyems est: sed ubi cum æstate
confertur, uniq; illa frigidior. Sed nec æquabiliter
temperatus, sicut uer. Immo in hoc maxime ab il-
lo tempore dissidet, quod mediam temperiem &
æqualitatẽ perpetuo parem nõ seruat: quippe me
ridie multo est calidior, q̃ mane aut uesperi. Nec
in humido & sicco medium omnino statum obti
net, quemadmodum & uer: sed ad siccius deuer-
git. Ab æstate uero etiam in hoc uincitur, non ta-
men tanto interuallo, quanto in calore. Ergo pate
re arbitror, nec autumnũ absoluto sermone, & ci-
tra exceptionem, frigidum & siccũ, sicut illis pla-
cet, dicendum esse: cum neutrum ad summum sit,
sed uincat in eo siccitas humiditatẽ. Qua ratione
merito siccus appelletur: in calore uero & frigo-
B re, mistum quiddam ex ambobus, & inęquale sta
tuatur. Proinde si quatuor temperamentorũ cõiu
gationes in quatuor anni tẽpora distribui uolunt,
sciant se non solũ ueri calidũ humidũq; statum ma
le assignasse: sed etiã autumno, frigidum & siccũ.
Quanquã si hunc quoq; concedamus frigidũ &
siccum esse, non erit statim necesse, uer humidũ
calidũq; esse. Non enim, si quatuor intemperatu-
ræ cõiugationes in totum sunt, iam omnes eas in
quatuor anni tempora dispẽsari necessum est: sed
si quis hoc in mũdo est ordo, ac prout melius est,
nõ prout peius omnia sunt disposita, probabilius
sit plura quidẽ ex anni temporibus temperata es-
se facta: unum uero, si modo aliquid, intempera-
tum. Si uero cõtra ostendere conãtur, nullum eo-
C rum esse temperatũ: sed necessario in ipsis exupe-
rare, alias calidum, alias frigidũ: & nũc, si ita fors
tulit, siccum, nunc humidum: Ego uero tantum
abest ut aut uer, aut si quid temperatum est, calidũ
atq; humidum dicam, ut quod planè contrarium
est, id affirmem, omniũ aeris ambientis tempera-
mentorũ pessimum id esse, quod humidum est &
calidũ. Quod sanè temperamentũ in quatuor an-
ni temporib. inuenire nequeas: in morbido & pe-
stilenti aeris statu interdũ incidit: ueluti quodam
loco Hipp. commemorat his uerbis, Pluebat per
æstum imber largus assidue. id nanq; est humidi
& calidi status proprium, ut in ęstu assidue pluat.
Quod si uel tantũ æstus sit, quemadmodũ in natu
raliter se habẽte æstate: uel pluat, sed in frigore, ue
D luti hyeme solet: fieri nequit, ut is status sit calidus
& humidus. An igitur sine morbis erat æstas illa,
in qua pluisse dicit in caloribus assidue largũ im-
brẽ? Atqui carbunculos in ea fuisse narrat, putre-
scẽtib. scilicet in corpore excremẽtis, ac saniẽ quã-
dam (quę calida hũidaq; immodice fuerat) gignẽ-
tibus. Intelliges id ex ipsa dictiõe, si totã tibi ascri-
psero: ea sic habet: Erãt in Cranone carbũculi ę-
stiui, pluerat per æstũ largo imbri, idq; assidue. Ac
ciderãt autem magis austro: ac suberat quidẽ sub
cute sanies, quæ conclusa incaluit, ac pruritũ exci
tauit: mox pustulæ ueluti ambustis sunt obortæ,
uriq; sub cute sunt uisæ. Verũ hic minus, utpote
uno tantũ è quatuor temporib. mutato, malũ fuit.
Quod

Quod si duo triáue sint mutata, aut etiã totus an-
nus calidus humidusq; fuerit, necesse est magna
pestilẽtia succedat. Cuiusmodi in tertio Epidemi-
ôn, id est, grassantium publice morborum narrat.
Apponam aũt primum, quæ de temporum intẽ-
pestiuo statu scripsit: deinde de hominũ, quæ sub-
secuta est, corruptela. Aduertas aũt animũ in om-
nibus uelim, æstimesq; primum, cuiusmodi res sit
calida humidaq; temperies, quamq; ueri (quod tẽ-
perata res) est dissimilis: deinde quàm necessario
in ea omnia putrescant. Incipit igitur Hipp. narra
tio in hunc modum: Annus Austrinus, pluuius,
à uentis in totum silens. deinde totius status parti
cularem rationem his subijcit, crebros imbres in
calido & Austrino flatu fuisse scribens: mox uni-
uersum sermonem in unam summam conferens
in fine, Cum fuisset, inquit, totus annus Austri-
nus, humidus, & mollis, hæc & hæc inciderunt,
quę utiq; omnia in hoc libro scripsisse sit longum:
licet aũt cui libuerit, in tertio Epidemiôn mẽbra-
tim ea legere, ac in unum caput omnia redacta ui-
dere; nempe putredinem maximam. Cuius etiam
ipsius Hipp. non raro nominatim meminit, alias
sic scribens: Erat aũt & fluxio ipsa collecta haud
similis puri, sed alia quædam putredo ac fluxio
multa uariaq;. alias sic: Et in pudendis carbunculi
æstiui, tum alia, quæ putredines appellantur. Et
quòd ex hac putredine multis quidem brachium,
& cubitus totus deciderit: multis femur uel sura
est nudata, totusq; pes. Quinetiam magni ossiũ,
carniũ, neruorum, articulorumq; prolapsus inci-
derũt. Deniq; nullum ex affectibus, quos scripsit,
inuenias, qui merito soboles putredinis non sit:
quippe cum nec à sicco putrefieri quicquã sit ap-
tum, nec à frigido. Intelligas id, si carnes, & reli-
qua, quæcunq; asseruari ab hominibus solent, ob-
serues hęc sale, hęc muria, hæc aceto, hęc alio quo
piam ex ijs, quæ siccant, commode præparari. De
prehendas & Borea (qui siccus natura & frigidus
uentus est) omnia quàm diutissime imputria du-
rare. Contra, putrescere facillime Austrino flatu.
Est enĩ is uentus calidus & humidus. Itaq; nos in
totum cõtra, quàm ij, qui calidum & humidũ uer
autumant, decernimus. Cum neq; tale sit, neq; si
esset, utiq; salubre esset: hi aũt & tale esse uolunt,
& propterea etiam salutiferum, utrobiq; peccan-
tes, tum in ijs, quæ sensu percipere, tum quæ rati-
one est intelligere: cum sensu id manifeste liceat
planè temperatum aduertere, nec minus ratione
illud inuenire, quod propterea est aptum sanitati,
quòd è quatuor nulla in eo qualitatem exuperet.
Quòd si uel caliditas eius frigiditatem multo exce
deret, uel humiditas siccitatem, ut uarijs putredi-
nibus obnoxium, sic omnium anni temporũ mor
bis esset maxime opportunũ. Nunc quatuor qua-
litatum mistionis æqualitas, & mediæ temperatu
rę eius, & salubritatis est causa. Quid igitur medi-
cis, ac philosophis quibusdam persuasit, ut calidũ
humidũq; uer esse indicarent? Nempe quòd qua-
tuor temperamentorũ coniugia quatuor anni tẽ-
poribus adaptare uoluerunt. Porrò id inde acci-
A dit, quòd primũ omnium temperamentorũ, id est,
mediũ ipsum prætermiserunt. Quinetiam uictuũ,
medicamentorũ, omnium deniq; rerum differen-
tias, in has quatuor coniugationes reducunt. ex
quo manifestũ est, quantopere parum rectæ falla-
cesq; de hominis natura rationes medicationibus
obsint. Satiusq; erat duorum alterũ: aut prorsus
ciusmodi rationes non attigisse, sed totum experi-
entiæ concedere: aut prius in logica speculatione
exercitatum fuisse. Quippe qui nec experientiæ
est attentus, & naturalia theoremata aggreditur,
priusquàm rationem, qua hæc inueniat, conueni-
enter exercuit, necesse est in eiusmodi causa sit ꝓ-
ductus, ac de euidentibus, ceu is, qui sensu careat,
disputet. tum Aristotelem testẽ aduocet, male sci-
B licet accipiẽdo ea, quę præcipit. Hic enĩ calidum,
frigidum, humidum, & siccum, multipliciter dici
nouit. Illi, non quasi multipliciter, sed quasi ad eũ
dem perpetuo modum dici uelit, accipiunt. Quin
etiam is, ꝙ aliquid suo & naturali calore, aut alie-
no & aquisititio, calidũ sit, nõ esse idem indicauit.
Illi hoc quoq; ꝑperam accipiunt. Ad hæc Aristo-
teles, itemq; Theophrastus, quò respicientes tẽpe
ratam intemperatam'ue naturã esse, iudicare opor
teat, diligenter ꝓdiderunt. Illi nc id quidem intel-
ligunt; sed cum hos audiunt animal calidũ humi-
dumq; dicere, aut puelli temperiem humidã cali-
damq; esse, nec quemadmodũ ea dicta sunt, intel-
ligunt, & stupidi ad quatuor anni tempora sermo
nem transferunt. Ceu uero idem sit, ac non longo
C interuallo dissidens, ꝓpriam alicuius temperiẽ hu
midam calidamq; esse, aut circundati nobis aeris.
Neq; enĩ aut idem est, aut similiter dicitur anima-
lis temperies calida & humida, sicut aeris tempe-
ramentum calidum dicitur & humidum. Quæ igi
tur sit omnium horum occasio, iam dicam, clareq;
ostendam, ijs præsertim, qui intenti esse uolunt,
exiguum errorem in ijs, quæ inter initia logicæ
speculationis traduntur, maximorum errorũ oc-
casionem fieri: fortasseq; omnibus, quæ uel in cũ-
ctis artibus, uel in uitæ actionibus perperam ge-
runtur, sophismata succedunt. Atq; hæc quidem
sophismata illi uitio succedunt, quod utiq; nõ re-
cte definitum est de calidi significationibus, sed
duobus tantum modis dici id putatum. quorum
D altero significetur, quod syncerum, immistum, &
simplex est; altero, quod in mistione cum suo con
trario, id superat. Quòd autem & alteram tempe-
riem cum altera conferentes, subinde alteram ea-
rum calidam, pro eo quod est calidiorem, pronũ-
ciamus, id non meminerunt. Atqui ad eum mo-
dum animantia ueteribus calida & humida sunt
dicta, nõ ꝓpriæ temperaturæ gratia, & sermõe ab
soluto: imo ad stirpes, & demortua collata. Quip-
pe demortuis, & stirpibus animãtia calidiora hu-
midioraq; sũt. Quinetiã ex animãtibus ipsis specia
tim inter se collatis, canis siccior est, homo humi-
dior. At si formicæ uel api canẽ cõferas, illas sicci-
ores, hũc humidiorẽ inuenies. Ita idẽ animãs, præ

b 4 ut ho-

ut homo, ficcum, præut apicula, humidum fuerit.
Rurfus ad hominem collatum, calidum: ad leonẽ,
frigidum erit. Nec mirum, fi ad aliud atq; aliud cõ
paratum, contraria fimul dici de fe patitur. Neq;
id alienum eft, fi idem corpus fimul calidum, frigi
dumq; dixeris: nifi ad idem conferens, fic dixeris.
Quod enim incommodum, fi eundem hominem
dextrum, finiftrumq; dicas, nifi ad eundem cõfe-
rens ita dicas: cum ad alterum dextrum effe, ad
alterum finiftrum, nihil fit abfoni. Sic igitur & ca
nis humidus pariter & ficcus, præterea calidus fi-
mul & frigidus eft, non tamen ad idem collatus.
Quippe ad hominem fi conferas, ficcus eft: ad for
micam, humidus. Rurfus hominis refpectu cali-
dus eft: leonis, frigidus. Quinetiam calidus eft, ut
uiuens, cum mortuus non amplius fit calidus: nõ
calidus, ut ad alterum (fi ita uis) canem compara-
tus. Atq; hæc quidem omnia per collationem in-
ter fe dicuntur. Quæ uero ut in animãtium gene-
re conferuntur, alia ratione: ficuti etiam quæcũq;
in aliqua animalium fpecie. Canis nanq; ad formi
cam & apim, eft humidus: in animãtiũ genere, eft
ficcus. Rurfus ipforum fpeciatim canum, hic fic-
cus, ille humidus, alius (ut fas eft cani) tẽperatus.
At dictum quidem à nobis eft in fecundo de pul-
fuum agnitiõe de tali nominum ufu diffufifsime.
Neceffe tamen uidetur, nunc quoq; fummatim a-
liquid de his, quod ad rem propofitam utile fit, di-
cendum. Quod abfoluto fermone, nec ad aliud ul
lum collatũ, ficcũ uocatˊ, id in folis elementis eft,
igni, terraq;: ficut humidum in aqua, & aere. Ad
eundem modum & de calido, frigidoq; fentiẽdũ.
Nullum enĩ cæterorum corporũ prorfus calidum
frigidumue effe, fed fola elementa: quicquid præ-
ter hæc ceperis, ex his miftis cõftat. Eoq; fecundo
fignificationum genere, calidum, frigidumue eft,
non amplius abfoluta ratiõe, ueluti fyncerum, &
à miftione alienum: immo ueluti uel calidum lar-
gius, frigidum parcius, uel frigidum largius, cali-
dum parcius fit fortitũ: reliquorum quiduis cali-
dum, frigidumue dicitur. Ac duo quidẽ fignifica-
ta calidi, frigidi, humidi, & ficci, hæc funt: alterũ
foluto fermone loquentiũ miftura carens, & fyn-
cerum: alterũ ex contrarijs quidẽ miftis conftans,
cæterum ex præpollentis in miftura nomine ap-
pellatũ. Hoc genere fanguis, pituita, adeps, uinũ,
oleum, mel, quicquid his fimile eft, humidum di-
citur. Os, chartilago, unguis, ungula, cornu, pi-
lus, lignum, harena, later, minorem portionẽ hu-
midi funt fortita, maiorem ficci. Eoq; eiufmodi
omnia ficca dicuntur. Formica uero ficca eft, &
uermis humidus, fcilicet ut funt animalia. Rur-
fus inter ipfos uermes, alius ficcus, alius humid⁹.
Idq; uel abfolute loquendo, ut uermis; uel alteri
cuipiam uermi comparatus. Cæterum hoc ipfum
quod dicimus, ut uermis, ficcus: ut homo, cali-
dus: ut canis, frigidus, nifi quis recte accipiat, &
prius intelligat quid fibi uelit, neceffe eft omnem
fermonem confundat. Eft autem recte accipere,
id quod in fecundo de pulfibus agnofcendis dici-
tur, unumquodq; fecundum genus, uel fpeciem
A nonmodo calidum, frigidum, humidum, ficcũue;
fed etiam magnum, paruum, celere, tardum, aliaq;
id genus tunc nominari, cum fupra mediocre, me
diumq; fit. Verbi gratia, animal calidum, cum fu-
pra medium temperie fit animal: equum calidũ,
cum fupra medium temperie fit equum. Porrò,
in quoq; genere fpeciẽue, media funt ea, quę Græ
ce fymmetra dicuntur: quippe quæ à fummis in
eo genere & fpecie finibus æqualiter diftant. Ac
genus quidem eft animal: fpecies equus, bos, ca-
nis. Medium temperie in toto animalium genere
homo eft. Id enim in fequentibus demonftrabitˊ.
Medium uero, ut in hominum fpecie eft, quem
Gręce eufarcon uocant, Latine (puto) quadratũ.
Is porrò eft, quem nec gracilem dicere, nec craf-
B fum pofsis: fed nec calidũ, nec frigidum, nec alio
quouis nomine ex ijs, quæ exceffum defectumue
indicant, appellare. Quifquis fuper hunc fuerit,
is prorfus calidior, frigidior, humidior, ficciorue
eft. Nominatur autem talis partim abfoluto fer-
mõe, partim nõ abfoluto. Abfolute quidẽ loquẽ-
ti, quoniam calidus, frigidus, ficcus, humidusue
effe, minime uni alicui priuatim collatus, dicitur.
Ita enim canis abfoluto quidem fermone, prout
uidelicet cuipiam opinio eft, animal ficcum dicitˊ:
nõ utiq; alicui comparatus, uerbi gratia, formicæ.
Non abfolute uero, una quidẽ ratione, quòd fcili-
cet fymmetro, id eft coęquali, & medio totius fpe-
ciei comparatur; altera uero, quòd cum eo, quod
inter omnia animalia coæquale, & media tẽperie
C eft, quicquid id ftatuas, confertur. Ergo iã palàm
fit quòd unumquodq; eorum, quæ fic dicuntur,
nos id uel unicuicunq; cõparantes, calidum, frigi
dum, humidumue, aut ficcũ, ut ad illud dicimus,
uel in quocunq; genere fpecieue fit dictũ, ad eius
mediũ referentes. In fpecie quidem, ut equo, cane,
boue, platano, cupreffo, ficu: Genere uero, ut ani-
mali, uel planta. His accedit & tertium fignifica-
tum, eorũ fcilicet, quæ abfoluto fermone dicunˊ,
quæ impermiftas fummasq; habere qualitates di-
ximus, ac elementa uocari. Quinetiam qualitates
ipfas, eft quando corporibus ijs, quæ affecta quali
tate funt, fimiliter appellamus. Verũ de hoc mox
agetur. Sed ad rem propofitam: cum qualitate af-
fecta corpora trifariam dicantur, confiderandum
D arbitror in quaq; dictione, quemadmodũ utamur
appellationibus: utrumne ut fimplex aliquid &
immiftũ indicantes: an ueluti ad fymmetron eiuf-
dem generis, uel fpeciei cõferentes: an ueluti ad rẽ
quãlibet. Sicut cum os ficcũ dicimus, aut frigidũ
abfoluto ita fermone nominantes, nõ adiecto leo-
nis, canis, aut hominis. Palàm nanq; eft, quòd ad
uniuerfam naturã omnium, quæ funt in mundo,
corporum refpiciẽtes, aliquid cõcipimus mediũ,
cum quo cõferentes, ipfum ficcum dicimus. At fi
quis leonis, uel canis, uel hominis os ficcum effe
dicit, liquet hũc rurfus ei, quod in ipfis animalium
offib⁹ mediũ eft, id cõparare. Eftq;, quoniã uniuer
forũ animaliũ, alijs magis, alijs min⁹ ficca offa fũt,
hic

hic quoq; os aliquod in aliquo animaliũ genere in
telligendũ, quod media tẽperie ſit, uerbi cauſa, ho
minis, atq; huic reliqua collata, alia humida, alia
ſicca appellanda. Iam in ipſis hominibus alius os
ſiccũ, alius humidũ habere dicet̃, utiq; ei, qui me-
dius eſt (ut in hominibus) collatus. Quod uero in
omnibus quæ ſũt, quod mediũ inter extrema eſt,
id ſymmetron, atq; in illo genere uel ſpecie tempe
ratum ſit, in omni mihi ſermone ſubaudiendũ per
petuo eſt, quamq; ſit in dictiõe nõnunq; omiſſum.
Atq; cum hæc quidem ſic ſe habeant, ubi aliquis
hanc, uel illam humidã calidamue temperiẽ affir-
mat, rogandus eſt quemadmodũ dixerit, utrumne
hunc quempiã uni definito cõparãs, Platoni, uer
bi gratia, Theophraſtũ: an ſecundum genus quod
libet, ſpeciẽue collationẽ faciẽs, quippe uel ut ho
minem, uel ut animal, uel ut ſubſtantiam, abſolu-
tè. Tertium eñ ſignificatũ cuiuſuis talium nomi-
num, quod ſimplex eſſe impmiſtũq; diximus, id
in miſtis ſubſtãtijs non eſt: ſed in ipſis primis, quæ
etiam uocamus elemẽta. Ita cum quodq; affecto-
rum qualitate corporũ trifariam dicatur: nobis ad
ꝓpoſitam de temperamentis tractationẽ duobus
tantũ eſt opus, ut qui uel ad unum quodlibet, uel
ad mediũ eiuſdem generis cõparemus. Quoniam
aũt multa genera ſunt, quemadmodũ utiq; & indi
uidua, poterit multis modis idem corpus & cali-
dum, & frigidum, & humidũ, & ſiccum eſſe. Verũ
cum uni cuilibet cõparatur, admodũ manifeſtum
eſt, contraria de eodẽ dicere licere. ueluti Dionem
Theone quidẽ, & Mẽnone ſicciorẽ: Ariſtone &
Glaucone humidiorẽ. At cum ad mediũ eiuſdem
generis uel ſpeciei fit collatio, hic iam cõfundi cõ
turbariq;, qui parũ exercitati ſunt, ſolent. Idẽ nãq;
homo humidus ſimul & calidus eſſe poteſt, ſed nõ
minus ſiccus & frigidus. Verũ ſiccus quidẽ & fri-
gidus, ad mediocris temperamenti hominẽ colla-
tus: humidus aũt & calidus, ad aliud quoduis ani-
mal, ſtirpẽue, aut ſubſtantiã cõparatus: uerbi gra-
tia, ad animal, ut apem, & formicã: ad ſtirpem, ut
oleã, uel ficũ, uel laurũ: ad aliã uero quãpiam ſub-
ſtantiam, quę nec animal ſit, nec planta, ut lapidẽ,
ferrum, uel æs. In his uero collationẽ, quæ ad ho-
minẽ fit, ad rem eiuſdem ſpeciei dixeris: quę ad a-
pem, uel formicã eſt, ad aliqd eiuſdem generis. Si-
mili modo quæ ad ſtirpẽ ſit, quamlibet. Eſt eñ ſu-
pra animal ſtirpis genus: quemadmodũ ſanè ſupe
rioris q̃ ſtirpiũ generis ſunt lapis, ferrũ, & æs: uo-
cet̃ tamen ꝓ docendi cõpendio ad homogenes. i.
rem eiuſdẽ generis, omnis eiuſmodi cõparatio. Il-
lud modo in ea determinãtibus nobis, ꝙ ubi ſim-
pliciter ſubſtantia quæpiã eucratos, ſiue tẽperata
dicit̃, tũ hac alia ſiccior, alia humidior, & alia frigi
dior, alia calidior: eo loco eam, quæ ex cõtrarijs æ-
qua ꝓrſus inter ſe portiõe coeũtibus cõſtet, eucra
tõ, ſiue tẽperatam nominari: quæcũq; uero ab hac
deficiunt, ſuperantq; aliquo, ea ſuperãtis nomine
uocari. Vbi uero ſtirpem, animãſue ullum eucra-
ton dicimus, nequaq; in ea dictione ſimpliciter cõ
traria inter ſe comparamus, ſed ad naturã uel ani-

malis, uel ſtirpis referimus. Ficũ, uerbi gratia, tem
A peratã dicentes, cum talis ſit, qualis maxime ficus
eſſe natura debeat. Rurſus, canem, ſuem, equũ, &
hominẽ, cum eorũ quiſq; pro ſua natura optime
ſe habeat: optime uero ſe habere aliquid ꝓ ſua na-
tura, ex ipſis functionibus intelligitur. Quippe a-
nimal, ac ſtirpem quamlibet, tum optime ſe habe-
re dicimus, cum optime ſuam functionẽ obeunt.
Ficus eñ uirtus bonitasq; eſt, optimos plurimos
q; ficus afferre. Ad eundem modũ uitis, plurimas
optimasq; uuas pendere; equi uero, quàm uelociſ-
ſime currere: canis, ad uenationes quidem, & tute
lam q̃ animoſiſſimũ, ad domeſticos quàm mitiſſi
mum eſſe. Hæc igitur omnia (animalia dico & ſtir
pes) optimam, mediamq; habere in ſuo genere tẽ-
periem dicemus, non utiq; abſoluto ſermone, cũ
B paritas exacta cõtrariorum in ijs non ſit, ſed cum
ea mediocritas, quæ ad poteſtatem refert̃, his ad-
ſit. Eiuſmodi aliquid, & iuſtitiã eſſe dicimus, non
quæ pondere, & menſura: ſed quæ eo, quod ꝓ dig
nitate conuenit, æqualitatẽ explorat. Eſt igit̃ tem-
peraturæ æqualitas in omnibus tẽperatis anima-
libus, ſtirpibusq;, non ea, quæ ex pari elementorũ
cõmiſtorum ſpectatur mole, ſed quæ tum anima-
lis, tum ſtirpis naturæ conuenit. Conuenit aũt ali
às, ut humidũ ſicco, & frigidum calido præponde
ret. Neq; eñ ſimilem habere temperaturã debẽt,
homo, leo, apis, & canis. Ergo ad quærentem, cu-
ius ſit temperamenti, homo, equus, bos, canis, ali
udue quodlibet, non eſt abſoluto ſermone reſpõ-
dendũ, Non eñ fieri poteſt, ut qui ad ea, quæ mul-
C tis modis ſunt dicta & inter ſe diuerſa uno modo
reſpondet, non coarguat̃. Oportet igit̃ duorũ al-
terum, aut oẽs percenſere differentias: aut per cõ-
tatum prius de qua rogauerit, illam ſolam dicere.
Nam ſi, ut in animalibus, cuius eſſet tẽperamenti
rogabat, ad id quod medio eſt inter omnia anima
lia tẽperamento reſpiciẽtes, reſpõdere ei oportet.
Si abſolute, atq; ut ad omnem ſubſtantiã: ſic iam
contraria, quæ ſunt in eo, cõparare inter ſe opor-
tet atq; æſtimare: haudquaquã ad actiones tẽperi-
em referentes, ſed ad elementorũ portiones. Sin
huic cuipiam mẽbratim cõparans rogabat, utiq;
ad illud ſolum cõferendo eſt reſpõdendũ. Iam mi-
nus etiam, ſi indiuiduorũ cuiuslibet, Dionis, uer-
bi gratia, uel huius canis rogemur, quænã ſit ſub-
D ſtantiæ temperatura, eſt ſimplex danda reſponſio.
Dabitur eñ hinc ſophiſtis ad calumniam occaſio
non parua. Nam ſi calidi eſſe tẽperamenti & ſicci
Dionẽ dicat, facillime licebit illis, partim hominẽ
quẽlibet, q calidioris q̃ Dion ſit, & ſiccioris tẽpe
ramenti ꝓponentibus, ut ad illum, humidũ frigi-
dumq; Dionẽ dicere: partim aliud quoduis ani-
mãs, ſtirpemue, uerbi gratia, leonem, aut canem,
atq; his humidiorem ac frigidiorem aſſerere Dio-
nem. Quiſquis igitur nec ipſe ſeſe fallere, nec ab
alio falli uolet, huic opus eſt ab his ſubſtantijs,
quæ ſimpliciter calidæ, frigidæ, humidæ, ſiccæ
dicuntur, incipere: atq; ita tranſire ad reliquas.
Ac primum quidem illud ipſum in his exploratũ
habere

habere, ne has quidem tametsi maxime uidentur absoluto sermone dici, quo minus ad mediocre eiusdem generis comparentur, effugere. Veluti enim canem medio temperamēto esse omnium canum dicimus, cum pari spatio distat ab extremis: ita substantiā medio esse temperamēto dicemus, cum pari modo ab extremis abest, quæ scilicet & prima omnium sunt & elementa. Porrò aberit pari modo ab extremis, cum ea continet æqualiter inter se mista. Ergo quæ supra citráue hanc temperies erit, eam calidam, frigidam, humidam, uel siccam dicemus: simul ei quæ media est, conferentes: simul cōtrariorum elementorū examen in ea facientes. Qua nimirum ratione simpliciter eam calidam, frigidam, humidam, siccámue pronūciabimus: ubi uero cū medio temperamēto cōferimus, nō simpliciter, sed q ad mediocre eiusdem generis sic se habet. Porrò genus earum substantia est: omnia enī sub hac, ut superiori sunt genere, tum animata, tum inanima. Estq; hæc hominis, canis, platani, ficus, æris, ferri, aliorum deniq; omniū cōmune genus. Sub ea uero sunt alia genera permulta: animal quidem, auis, piscis: stirps, arboris & herbæ: auis, aquilæ & corui: piscis, lupi & rhōbi. simili modo oleæ & ficus genus est, arbor: anagallidos & pæoniæ, herba. Iā hæc ultima sunt genera eoq; species appellantur, coruus, rhōbus, ficus, anagallis, similiter homo, & bos. Ac superne quidem descendentibus, hæc ultima sunt genera, proinde species dictæ: inferne uero ascendentibus, ab indiuiduis scilicet substantijs, prima sunt. Indicatūq; alio opere est, merito omnia, quæ media sunt inter prima & indiuidua, simul genera & species à ueteribus nominari. Ergo cum definita significata iam sint, ac clare indicatū, quemadmodum tū absoluto, tum non absoluto sermone calidum, frigidū, humidum, siccūue corpus aliquod pronunciandū sit, quærendæ nobis deinceps eorum sunt notæ. Quanq; hic quoq; decernere prius de nominibus oportet, quæ in habendo nobis sermone, necessario incident: simul explicare rem quandam, quæ potestate iam monstrata prius est, non tamē ab omnibus, qui hos cōmentarios euoluent, facile saltem intelligi potest. Itaq; de nominibus prius locutus, mox ad rem reuertar. Quod calidum, frigidum, humidum, siccūue nō unum aliquid simpliciter significent, ubi de corporibus dicuntur, prius est iudicatum. Quòd aūt & solæ ipsæ in corporibus qualitates citra corpora, quæ eas suscipiunt, sic interim nominētur, id quidem, ut nondum est dictum, ita nunc dici est tempestiuum. Quemadmodū nomen albi tū de colore enūciant, cum ita loquuntur, contrarius est albus color nigro: tum de corpore, quod colorem suscipit, cum scilicet oloris corpus album dicunt: ita & calidi nomē tum de qualitate affirmant ipsa, tanquā si caliditatem appellarent: tum uero de corpore, quod caliditatem sustinet. Quippe qualitatem à corpore, quod eam suscipit, diuersam habere naturam & quandam propriam existimare oportet, ueluti in opere de elementis est indicatum. Et caA liditas quidem qualitas est, eadem uero & calidū dicitur, ueluti & albedo album. Ipsum uero corpus calidum, unum hoc nomen tantummodo obtinet, calidum, sicuti album. Nunquam tamen caliditas, uel albedo, corpus ipsum dicitur. Ad eundem modum siccum, frigidum, & humidum nominantur, tum ipsum corpus, tum qualitas. non tamen corpus, frigiditas, humiditas, uel siccitas appellatur, quemadmodum quæ in eo est qualitas. Hæc cum sic se habeant, æquum est, cum uel caliditatem, uel frigiditatem disputans quis profert, nullam exoriri captionem, q solæ qualitates his indicentur nominibus. At calidum, frigidum ue cum dicitur, quando & qualitas ita, & quod eam suscipit corpus, nominatur, facile fit ei, qui B redarguere studet, ut quod à loquente non significatur, id, quo possit reprehendere, accipiat. Eiusmodi enim rem faciunt & qui sententiam illam, qua dicit Hipp. augescentia corpora plurimum habere innatum calidum, oppugnant. Neque enim esse corpus aliquod calidum, ipsum innatum animali calidum ab Hipp. dici intelligentes: neque id quid sit usquam quærentes: sed de sola qualitate, quam scilicet caliditatem appellamus nomen id dici præsumentes, sic dictum eius refellere parant. Et iam apparet, quòd de homonymia distinguere, tametsi sit res parua, tamen in rerum usu non leuis experitur momenti. uerum cū hoc quoque abunde sit definitum, rursum id, quod superest, repetamus. Cum humiditas, & siccitas, & C caliditas, & frigiditas, synceræ quædam & impermistæ qualitates sunt, quæcunque has suscepere corpora, ea calida, & frigida, sicca, & humida, prorsus exacteq; sunt. Atque hæc mihi genitorū, & pereuntium elementa intellige. Reliqua corpora uel animalium, uel stirpium, uel inanimorū omnium, ueluti æris, ferri, lapidum, lignorum, in medio primorum illorum collocata esse. Nullum enim aliorum uel ad summum, calidū, uel ad summum, frigidum: uel ad summum, humidum: uel ad summum, siccum est: sed uel medium prorsus contrariorum, ita ut nihilo magis sit calidū quàm frigidum, aut humidum quàm siccum: uel ad alterum contrariorum est propensum, ita ut magis sit calidum quàm frigidum, uel magis sit humidū D quàm siccum. Ac siquidem medium planè sit in utroq; contrariorum genere, ita ut non magis sit calidum quàm frigidum, aut humidum quàm siccum, eucraton id, siue temperatum omnino dicetur: Sin alterum contrariorum superet, siue in altera oppositione, siue in utraq; id fit, non etiā dicetur eucraton. Ac si calidum magis sit quàm frigidum, quod magis est, id appellabitur. Idem statuendum de sicco & humido. Ad eundem modum si frigidum magis sit, nominabitur frigidum. At si in utraq; oppositione alterum superet, siue calidum unà cum humido, siue calidum simul cū sicco, siue frigidum simul cum humido, siue frigidū unà cum sicco, utiq; pro uincenti sortietur id corpus

pus

pus appellationem. Et has quidem quatuor intẽ-
peries, ut supra diximus, plurimi norunt tum me-
dici, tũ philosophi. Reliquas quatuor, quæ ex di-
midio harum cõstitutæ sunt, nescio quomodo de-
relinquunt, sicut etiam eam, quæ prima omnium,
optimaq; est. Cæterum quod superante calido li-
ceat nihilo magis humidam esse, quàm siccam tẽ-
periem (quod utiq; ad hanc spectet cõiugationẽ)
id uel ex ijs, quæ iã dicta sunt, manifestũ arbitror:
facileq; est, etiam si nihil esset prædictũ, id collige-
re, cõcedentibus semel illis saltem, alteram esse tẽ-
periem humidam & calidam, alterã siccam & ca-
lidam. Si nanq; necessarium omnino nõ est, siccã
esse, quæ calida sit, sed licet eam & humidam esse,
licebit utiq; & mediam esse: propior nanq; siccæ
temperaturæ media est q̃ humida. Ad eundẽ mo
dum est & frigida quædã temperies altera, in qua
nimirum frigidum præpollet: hanc tamen nec hu
midam esse, nec siccam, est necesse. Sed potest in-
ter has & media esse. rursus enim hic quoq; ean-
dem afferes rationem. Nempe si necesse nõ est fri-
gidam temperiem esse humidam, sed licet & siccã
eam fieri: manifestum est, mediam quoq; esse pos-
se. quippe quę uicinior humidæ est quàm sicca. Er
go ueluti duæ intemperies in altera oppositione
sunt monstratæ, altera calida tantum, altera frigi-
da: sic in altera oppositione duæ aliæ statuantur,
altera sicca tantũ, altera humida, mediocriter sci-
licet sese habentibus, calido & frigido. Iterũ nãq;
dicemus hic quoq;, sicuti necesse nõ est, si qua tem
peries sicca est, hãc protinus calidã quoq; esse, sed
fieri posse ut etiã frigida sit: ita fieri potest, ut quæ-
piã nec calida sit, nec frigida, sed in hac quidẽ op-
positiõe, eucratos siue tẽperata: in altera, sicca. Si
mili modo nec humidã temperiem necesse est ca-
lidam, frigidam'ue esse: sed eam mediam esse inter
huius oppositionis extrema licet. Si igitur neces-
se non est, ut uel intemperiem, quæ in calido est &
frigido, sequatur ea, quæ est in altera oppositione
intemperies: uel hanc, quæ in illa: licebit aliquan-
do & naturam, quæ in caliditate & frigiditate tẽ-
perata sit, uel siccam esse, uel humidam, inuicemq;
quæ in his temperata sit, uel calidam esse, uel frigi
dam. Quæ sunt & hæ ab ijs, quas priores tum me-
dici, tum philosophi nobis tradiderunt, quatuor
diuersę intemperies: medioq; loco positæ inter tẽ-
peratos habitus & eos qui in utraq; oppositione
sunt intemperati. Qui nanq; in summo est tempe-
ratus, is neutram oppositionem habet superantẽ.
Qui uero aduersus hunc est intẽperatus, utranq;
habet uitiosam. Medium sortitur locum, qui in al
tera quidem est temperatus, in altera intempera-
tus: qui utiq; & ex dimidio eucratos, ex dimidio
intemperatus cum sit, merito medius dici potest
inter eum, qui ex toto est temperatus, & eum. qui
ex toto est intemperatus. Et si quidẽ hæc sic se ha-
bent, sicut certe se habent, cur nouem dicere uni-
uersas temperamentorũ differentias dubitemus?
Temperatam quidem unam, nõ temperatas octo:
quarum quatuor simplices sint, humida, sicca, ca-

lida, & frigida: quatuor cõpositæ, humida simul
A & calida, sicca pariter & calida, frigida simul &
humida, frigida simul & sicca. In quolibet uero iã
dictorum temperamentorũ permagnus est exces-
sus defectusq; modus, non in ijs modo, quæ sim-
plicia sunt, sed etiam in compositis. idq; tum in to-
ta substantia, tum uero in uno quoq; genere. Sicut
igitur agnoscendorum temperamentorum cura
est, incipiat exercitationem oportet ab ijs in quo-
libet genere naturis, quæ tẽperatę mediæq; sunt.
quippe cum, si his alias comparet, facile quod in
qua uis superet deficiátue, inuenerit. Ergo primũ
de ijs, quæ simpliciter loquentibus, temperata in-
temperataq; dicuntur, agendum, quæ scilicet in
omni generata substantia, nõ in solis animalibus
& stirpibus disquirẽda diximus. Porrò hic quoq;
B tantillũ saltẽ distinguere de nominibus cõueniet,
quod calida tẽperies, alia iã energia, siue, ut loquũ
tur, actu sit, alia potestate: tum q̃ potestate ea esse
dicamus, quæ quod dicitur, id nondũ sint, sed fa-
cile id fieri possint: quoniã naturalẽ, ut id fiant, ap
titudinem sint adepta. Igitur primũ de ijs, quæ actu
calida, frigida, humida, & sicca sunt, disseramus,
auspicati ab uniuersa substantia: mox ad animalia
& stirpes descensuri. Ita enim consumationem ha
bebit, quod institutum nobis est. Quoniã igitur
quod in omni genere, maximeq; in uniuersa sub-
stantia medium est, id ex mistione extremorũ con
flatur: utiq; cõueniet, ut tũ notitia eius, tum agni-
tio ex illis sumatur. Ac notitia quidẽ facillima est.
quippe à calidissimo omniũ, quæ sub sensum ueni
C unt, ueluti igni: aut quapiã aqua, quæ ad summũ
sit seruẽs, ad id, quod omniũ, quę nobis apparent,
frigidissimũ, ueluti glaciẽ, & niuẽ uenientes, æsti-
mato inter ea interuallo medio, ad unguẽ id didici
mus. sic eñi symmetrõ, quod scilicet ab utroq; ex-
tremorũ pari abest spatio, intellectu cõprehende-
mus. Quin etiã id nobis præparare licet, miscẽti-
bus aquę feruẽti parẽ modũ glaciei. Quod eñi ex
ambobus est mistũ, pari interuallo ab utroq; extre
morũ aberit, & eo quod urit, & eo quod frigore
stupefacit. Non est igitur difficile ei, qui ita mistũ te-
tigerit, mediũ uniuersæ substãtię in calidi frigidiq;
oppositiõe habere, eiusq; meminisse, atq; alia om-
nia illi ueluti normę adaptata iudicare. Quin etiã si
terrã, quæ sicca sit, uel cinerẽ, uel tale aliqd quod
D plane sit aridũ, pari aquæ modo imbueris, mediũ
in sicci humidiq; oppositione effeceris. Ergo ne-
hic quidẽ difficile est, ubi uisu pariter tactuq; eius-
modi corpus noueris, memoriæ id infigere, coq;
ad humidorum ac siccorum, quæ deficiant supe-
rent'ue, agnitionem pro norma exemplariq; uti.
Porrò corpus, de quo iudicandũ est, mediocriter
calens esto. nam hoc ipsum humidi sicciq; mediũ
corpus, si ad summum id calorem frigus ue sit per
ductũ, falsam interim imaginationem excitabit,
uidebiturq; quàm sit mediocre, aliquando humi-
dius, aliquãdo siccius. quippe si liberalius calefiat:
liquatũ iam ac fluxile, humidioris substantiæ phã-
tasiã de se præbebit: cõtra, refrigeratũ plus iusto,
consi-

cōsistit, ac cogit, immobileq; reddit, & durū tan-
genti apparet: unde etiā falsam siccitatis imagina-
tionē exhibet. Quod si ueluti humidi sicciq; parē
modū habet, sic caloris ac frigoris sit in medio, nec
durū nec molle tāgenti apparebit id corpus. Atq;
tota quidem eiusmodi corpora p tota se miscendi,
calidum, inquam, frigidum, siccum, & humidū,
homini facultas nō est. Terra ēm aquæ cōfusa, mi
scet quidem (quatenus scilicet uideri cupiā pos-
sit) atq; ita tota toti cōtemperatur: cæterum appo
sitio exiguarum partiū ea est, nequaq; totorum p
tota mistio. Sed ambo ea p tota miscere, Dei, uel
naturæ est opus: magisq; etiam si calidum ac frigi-
dum inter se tota per tota miscenda sint. Attamen
appositionem eiusmodi efficere, ut sensum effugi-
ant singula simpliciū corporū, non solū naturæ o-
pus Dei ue est: sed etiā nostrū. neq; ēm difficile est ta
li mistiōe, lutū quod mediū sicci humidiq; sit, mol
liri. Simili modo & q calidi & frigidi sit medium:
uidebiturq; tibi eiusmodi corpus in calore & fri-
gore temperatū, immo etiā in duritiæ mollitiæq;
medio statu esse. Id aūt genus est hominis cutis,
utpote omniū extremorū, calidi, frigidi, humidi,
sicci uere media: maximeq; ea, quæ est in manu.
hæc ēm omniū sensibiliū ueluti norma futura erat
prudentissimo nimirū animantiū, tactus instrumē
tum ab ipsa natura præparata. quo magis eam ab
omnibus extremis, calido inq;, frigido, sicco, &
humido pari abesse interuallo oportuit. Iam utiq;
& cōstat ex horū omnium æquis portionibus, nō
cōpositis modo, sed etiā p totas se mistis. quod no
strum plane nemo efficere potest: sed est naturę
opus. Quęcūq; igitur partes cute sunt duriores,
ueluti ossa, chartilagines, cornua, pili, ungues, li-
gamenta, ungulæ, calcaria: in his omnibus, siccū
prępualet. Quæcūq; uero molliores sunt, sicuti san
guis, pituita, seuū, adeps, cerebrum, medulla tum
spinalis, tū altera: in his humidi plus est, quàm sic-
ci. Quinetiam quāto siccissima omniū, quæ sunt
in homine pars, cutem siccitate superat: tanto rur
sus à cute superatur, quod est humidissimū. Por-
ro uidet nunc disceptatio nostra, ea, quæ utilissi-
ma sunt, attingere: ac docere simul quod tum ani-
malium, tum uero omniū corporum temperatissi
mus sit homo. Simul quòd omniū, quæ in eo sunt,
particularū cutis, quæ intra manū habetur, omnis
excessus planè sit expers. Insistentes igitur hoc lo-
co, æstimemus quisnam sit optime temperatus ho
mo, quem scilicet totius substantiæ, uel potius tū
hominū, tum reliquorū animaliū, medium, ueluti
regulam et normā statuētes, reliquos omnes huic
collatos calidos, frigidos, humidos, siccos ue dice
re oportet. Concurrant ergo oportet in hoc ho-
mine multæ notæ: quippe & cum uniuersa substā
tia collatus medius apparere in ea debet, & magis
etiam cū hominibus & bestijs. Ac medij quidē in
uniuersa substantia cōmunes notæ dictæ iā sunt.
Quę uero in animaliū speciebus notātur, actionis
perfectione, quæ cuique sit cōueniens, iudicātur.
Conuenit aūt homini, ut sit sapiētissimus: cani, ut
mitissimus pariter sit & fortissimus: leoni, ut tan-
A tum sit fortissimus: sicuti oui, ut sit tantum mitissi
ma. Iam uero quod corporis actiones cōsentiētes
esse animi moribus oporteat, tum Aristoteli in ijs,
quæ de partibus animalium scripsit, tū uero nobis
alibi nihilominus est mōstratum. Ac methodus
quidem hæc est. Exercitari uero, ut nō in singulis
modo animaliū generibus, sed etiam in uniuersis
medium in promptu quis noscat, id cuiuslibet ho
minis nō est: sed diligētis in primis, & qui per lon-
gam experientiam, & multā omnium particulari
um peritiā inuenire mediū queat. Quippe ad eum
modū plastæ, pictores, statuarij, alij deniq; ficto-
res, quæ pulcherrima in omni specie sunt, tū pin-
gūt, tū fingūt, ueluti hominē, equū, bouē, leonem
formosissimū, ad id quod mediū est in illa specie
B collinētes: laudātq; homines quādā Polycleti sta-
tuam, Canonem appellatā; inde adeo id nomē sor
titā, quòd partiū inter se omniū cōpetentiam ad
unguem habeat. Habet aūt quē nunc quærimus,
plus aliud, quàm Canō ille: cum nō solum humo-
ris ac siccitatis in medio consistat, is qui ita eusar-
cos, siue quadratus est homo: sed etiam optimam
formationem sit adeptus. Quæ fortasse bonam
quatuor elementorū temperiem est comitata: for-
tasse diuiniorē aliquam superne originem habet.
Cæterum prorsus eucraton saltem esse eiusmodi
hominem, id uero est necessariū. Quippe medio-
critas in carne ex mediocritate temperamenti p-
uenit: protinus aūt adsequit tale corpus, ut opti-
me ad actiones sit cōparatum, tū in mollitie & du-
C ritia: præterea calore ac frigore mediocriter se ha-
beat: atq; hęc omnia insint cuti, huiusq; maxime
illi parti, quæ est intra manum: scilicet quæ callū
eiusmodi nō contraxit, qualis in remigibus et fos-
soribus cernit. Cum ēm gemini usus causa manus
sunt factæ, tactu discernendi, & rem quāpiam cō-
prehendēdi: utiq; quæ molles sunt ad exquisitius
tangēdum, duræ ad aliquid maiore ui capiendū,
magis sunt idoneæ. Quinetiam cutis, quæ nō so-
lum omnium hominis partium, sed etiam uniuer-
sæ, quæ generatiōi corruptioniq; subijcitur, sub-
stantiæ media est, ea nec callosa, nec dura lapideā
ue est, sed secundum naturam se habens, quo scili
cet cutis genere maxime perfectum esse tactū cen
semus. Ac quod in duritia & mollitie mediū om-
D nium particularum locū sit sortita, abunde liquet.
Quod aūt & in calore ac frigore similiter se habe-
at, ex eius substantia maxime intelligas licet. Est
enim ueluti sanguine præditus neruus, qui sit in-
ter neruum & carnem quiddam planè mediū: ac
si ex mistis utrisque constitueretur. Cæterum ner-
uus omnis exanguis est & frigidus. Caro multi san
guinis & calida. Media inter utrunq; est cutis: nec
plane exāguis, ut neruus: nec sanguine abundās,
ut caro. Si igitur hanc omnium animalis partiū,
ueluti normam, indicemq; proponens, reliqua illi
conferas, atq; ad eam examines, octo diuersas in-
temperies in eis inuenies. Iamq; membratim tibi
de omnibus deinceps disseram. Humidissimum
frigi-

frigidiſsimū́q; in corpore pituita eſt: calidiſsimū,
ſanguis:non tamen eſtis perinde humidus, ut pi-
tuita. ſiccíſsimum ac frigidiſsimum eſt pilus. mi-
nus eo & frigidum & ſiccum eſt os: hoc uero mi-
nus ſiccum eſt chartilago. proxime hanc ſequitur
ligamentum ( & quem Græci compoſito nomi-
ne χονδροσύνδεσμον, id eſt chartilagineum liga-
mentum uocant.) poſt hunc tendo, deinceps mē-
brana, & arteria, & uena, ipſa ſcilicet corpora ua-
ſorum. ſuccedūt deinde nerui duri: molles autem
nerui in humiditate & ſiccitate, mediam naturā,
ſicuti cutis, obtinent. Nam in altera oppoſitióne,
quæ eſt calidi & frigidi, neruꝰ mollis in medio nō
eſt, ſed tantum ei deficit de calore, quantū de ſan-
guine. Ita uero & reliqua omnia prius dicta, tanto
ſunt cute frigidiora, quanto minus habēt ſangui-
nis. Etiam tunicæ ipſæ, maxime ſanguineorū ua-
ſorum, arteriarum dico & uenarum, non ſolum
exangues ſunt, ſed etiam frigidæ natura: contactu
tamen ſanguinis caleſiunt, atq; ad medium tempe
ramenti ſtatum ueniunt. Sanguis uero ipſe à cor-
de ſuum accipit calorem. quippe id uiſcus natura,
tum omnium animalis particularum maxime ſan
guineum, tum uero calidiſsimum eſt: proximum
illi iecur eſt: uerū cor paulò q̃ cutis minus eſt du-
rum, iecur multo. Itaq; etiam humidius q̃ cutis
cor eſt, quanto ſcilicet eſt mollius. Iam uero caro
humidior cute eſt, eadem tamen calidior. Spina-
lis autem medulla cute eſt humidior, atq; etiā fri-
gidior. Sicuti hac rurſus humidius eſt cerebrum:
cerebro autem ipſo adeps, cui concretio contin-
git, propterea q̄ membranis adiacet: craſſo nanq;
oleo eſt ſimilis, eoq; congelatur, ubi cum frigidis
& exanguibus particulis coniūgitur. At neq; cir-
ca iecur coire adeps poteſt, neq; circa arterias, ue-
nas'ue, aut cor: ſed nec circa aliam ullam præcali-
dam particulam. Quoniam autem cogitur per id,
quod ualde eſt frigidum, idcirco calfacta liquat̃,
cæterorum coagulatorum ritu. At cerebrum cal-
factum minime liquatur: eoq; adipe minus eſt hu
midum. Porrò minus humida q̃ adeps eſt & pul-
monum caro, ut quæ nec ipſa calfacta liqueſcat.
Iam longe etiam adipe minus humida eſt, tum li-
enis, tum renum caro. Omnia tamen hæc cute
ſunt humidiora. Harum rerum demonſtrationes
proximo libro tradam, ſicuti omnia, quæ ad uni-
uerſam de tēperamentis diſputationem pertinēt,
duobus deinceps commentarijs exponam.

## GALENI DE TEMPERA- MENTIS LIBER II.

### THOMA LINACRO INTERP.

C quòd multifariam quidem dicat̃,
humidum, ſiccum, calidum, & frigi-
A dum corpus, in proximo definitum
eſt libro. Demonſtratū præterea eſt,
nouem eſſe temperamentorum diffe-
rentias, unam quidem quæ mediocris ſit & eu-
cratos, quam etiam temperatā uocemus: reliquas
A omnes intemperatas: quatuor ſimplices, unica ſci
licet quaq; præpollente qualitate, calore, frigore,
ſiccitate, uel humiditate: quatuor ab his diuerſas,
in quibus utriuſq; oppoſitiōis altera qualitas exu-
perat: dico autem duas oppoſitiones, alterā quæ
eſt calidi & frigidi: alteram quæ eſt humidi & ſic-
ci. Ab his ad notas earum digreſſi, de temperata
natura diſceptauimus, quoniam hæc omniū pri-
ma uirtute, potentia, cognitionisq; ordine ſit. At
cum temperatum aliud abſolute dictum inuenia-
tur in uniuerſa rerum natura: aliud in ſingulis ge-
neribus: principio uiſum eſt de eo cōſiderandum
eſſe, quod communiter in uniuerſa natura æſtima
tur. huius norma, iudiciumq; erat, elemētorū por-
tionis æqualitas. Cuius rei gratia extremorū om-
B nium medium ad unguem redditum, eucraton &
ſymmetron, ſiue temperatum & mediocre mauis,
dicitur. Reliqua quæ in ſingulis generibus tēpe-
rata dicuntur, proprijs corporum functionibus,
uſibusq; iudicantur. Eoq; fit, ut idem animalis cu
iuſpiam, ſtirpisue corpus, omnium quæ in eodem
ſunt genere, medium eſſe poſsit, id eſt, in illo gene
re eucraton & mediocre: alteri uero cuipiam com
paratum, uel ſtirpium, uel animaliū, uel inanimo-
rum generi, dyſcraton, ſiue intemperatum. Quip
pe uiuentis corpus cum demortuo collatum, hu-
midius eo, calidiusq; eſt, uerbi gratia, leo uiuēs le-
one mortuo: tum ipſe ſeipſo, tum alter altero cali-
dior, humidiorq; eſt. Atq; inde adeo dictum uete-
ribus eſt, animal calidum & humidum eſſe, nō ab
C ſoluto ſermōe, quòd humiditas in eo, calor'ue ex-
uperet ( ſic enim inuenire eſt animalia ſicca frigi-
daq; complura, ueluti culices muliōes, culices ui-
narios, muſcas, apes, formicas) ſed ut ad mortua
collata. uiua enim apes calidior humidiorq; quàm
mortua eſt; & formica uiua quàm mortua. cū ho-
mine tamen, equo, boue'ue collata, tum alijs ſan-
guine præditis animalibus, omnia id genus frigi-
da ſiccaq; temperie ſunt. Quin ſi ad uniuerſam na
turam ſpectans ea expendas: ne ſic quidē quo mi-
nus frigida ſiccaq; ſint, elabantur. Tanq; enim in
unoquoq; genere, ubi quid à mediocritate receſ-
ſit, ab eo quod uincit, nomen accipit: Itidem in u-
niuerſa ſubſtātia, cum aliquid medium tranſierit,
non amplius eucratō, ſed uel calidū, uel frigidum,
D uel humidū, uel ſiccum nominabit̃. Monſtratum
eñ ſupra eſt, hominē non ſolum animalium, ſtirpi
umue, ſed etiā reliquorum omniū maxime eſſe tē-
peratum. Quoniam aūt ex multis & diſsidentibus
is conditus eſt partibus, manifeſtum eſt quæ pars
medio omnium ſit temperamento, eam eſſe maxi
me eucratō, ſiue temperatam. Quæ nanq; anima-
lis eius, quod medij ſit tēperamēti, media particu
la eſt, hæc omniū ſimpliciter eſt tēperatiſſima. Mō
ſtratum uero eſt, id eſſe in homine cutē, atq; huius
eam maxime partē, quæ in manu eſt interna: ſi ta-
men qualē eam natura eſt molita, talis pſtiterit. Iā
uero quòd nec cuiuſq; hominis cutis mediū, abſo
lute loquendo, ſit uniuerſæ ſubſtātiæ: ſed eius qui

maxime est temperatus, dictū prius est. plurimam
enī esse ipsis quoq; hominibus inter se differentiā.
Verum maxime temperatus is est, q corporis ha-
bitu medius horum extremorum apparet, gracili
tatis crassitudinis, duritiei, mollitiei, itemq; calo-
ris, & frigoris. Inuenias enī cuiuslibet hominis tā
gendo corpus, uel mitem & halituosum calorem:
uel igneum & acrem: uel horum neutrum, immo
frigiditatem quandam præpollentē. frigiditatem
aūt præpollere, ut in hominis corpore intelligere
oportet; eoq; tum sanguineo, tū humido. Ac cor-
pore quidem talis est tēperatissimus homo. Idem
animo quoq; medius omnino est audaciæ & timo
ris: cunctationis & præcipitationis: misericordiæ
& inuidiæ: fuerit uero talis alacer, amicorum a-
mans, humanus, & prudens. Et temperatissimus
quidem homo ex his primū potissimūq; agnosci-
tur. Accedunt non pauca eorum, quæ ex necessi-
tate hæc sequunē. Quippe edit, bibitq; in modo,
& nutrimenta non solum in uentre, sed etiam in
uenis & tota corporis mole, probe concoqt. Om
nesq; (ut semel dicam) tum naturales, tum anima
les uirtutes inculpatas habet. Cum & sensuū fa-
cultatibus, & mēbrorum motibus optimis sit prę
ditus: tum uiuido colore semper sit: tum ad perspi
ratum excrementorum bene comparatus. Idem
medius inter somnolentum & peruigilem, inter
glabrum & hirtum, inter nigrum colorem & al-
bum, pilosq; habeat, cum puer est, magis rufos q̄
nigros: cum in flore est, contra. At quoniam diffe-
rentiarum, quæ ex ætate eius spectanē, mentionē
feci, non alienum sit, aliqd iam de his quoq; appo-
nere. Porrò uolebam uniuscuiusq; prædictarū no
tarum causas persequi: uerū cum ad ea, quæ nunc
sunt ꝓposita, magis urgeat ætatum consideratio,
quæ etiam maximam nobis ad causarum inuen-
tionem facultatē suggerit, huic nunc insistamus.
Intelligamus igitur recens formatū animal in ute
ro matris, quo sciamus qua ratione humidissimū,
calidissimūq; sit. Prima. n. eius cōstitutio ex semi-
ne & sanguine est, quę humidę & calidæ res sunt.
His aūt magis semper siccescentibus, primū qui-
dem formanē membrānæ, tunicæ, item uiscera, &
sanguinis uasa: ultima uero perficiunē ossa, & un-
gues, & chartilagines, concreta scilicet eorū sub-
stantia. Ante enī q̄ uel tendi possit subiecta sub-
stantia, uel cōcrescere, nihil fieri memoratorū po-
test. Et tunicæ quidem, ac mēbranæ, arteriæq;, &
nerui, & uenę, tēsa ea: ossa, chartilagines, ungues,
ungulæ, & uiscera, coagulata ea perficiuntur. His
uero in utero perfectis, ita deinde paritur infans.
Est uero adhuc in summo humidus, ueluti maris
alga. idq; nō sanguinis uasis modo, & uisceribus,
ac carne: sed etiam ipsis ossibus, quæ scilicet sic-
cissima sunt omnium, quæ in nobis sunt, partium.
Verū tum hæc, tum reliqua tota una cum his mē-
bra, quasi cerea sint, infantium nutrices fingunt,
formantq;. Tanta est in toto puellorum corpore
ἰσχῶν humiditas. Quin si recens editum † porcellū, uel
esse, uel dissectum inspicere uelis: carnem quidem
eius muccosam, præhumidamq; inuenies. Osseū
A uero genus uniuersum, caseo, qui modo sit coagu
latus, adsimile: adeo, ut nuper nati animalis cor-
pus propter redundantem in eo humorem, libens
non comedas. Quod maxime tum suilli, tum ouil
li foetus corporibus accidit, ꝓpterea quòd ea ma-
xime sunt humida. Caprinum, quod siccius sit, &
melius esui est, & iucūdius. Contra uero q̄ in no-
uellis porcellis, quæcunq; iam senuerunt, hæc os-
sa quidem omnia, & ligamenta uniuersa pręsicca,
sine succo, & insipida possident. carnem uero ner
uosam & duram. arterias quoq;, & uenas, & ner-
uos, ætatis culpa lori uice, insuaues, & sine succo.
Quæ medio statu horum, ac nuper natorum sunt,
quæ utiq; iam ætate processerūt, quantum à senio
absunt, tantū & ab extrema siccitate sunt remota.
B Quæ minora sunt, atq; adhuc augescunt, tantum
ea quoq; ab gestati etiamnum foetus humore ab-
sunt, quantum processerunt ætate. Florescens ue-
ro ætas omnium animaliū maxime in medio ex-
tremorum est, neq; sicut senium ad summam per-
ducta siccitatem, neq; uelut infantium ætas, in hu
more & multo uuido mersa. Cur igitur aliqui ce-
lebrium medicorum humidum esse senium prodi
derūt? An uidelicet quòd excrementorū abūdan-
tia sūt decepti? Quippe tū oculi his lachrymis suf-
fundūtur: tū nares destillatiōe manant: tum in ore
eorū saliuæ copia exuberat. ad hæc tum tussiunt:
tum excreant pituitam. f. pulmones quoq; hac es-
se refertos indicantes; uenter quoq; illis pituita est
plenus. tum singuli articuli quodammodo muc-
C cosi. Cæterum nihil horum obstat, quo minus se-
num corpora sicca censeantur: ut quorū neruos,
& arterias, & uenas, & membranas, & omniū in-
strumentorum tunicas, multo quàm prius erant,
sicciores inuenias; circūfundi aūt illis extrinsecus
intrinsecusq;, aut pituitosum quēdā humorē, aut
muccosum. Verū tātū abest, ut eiusmodi signa u-
niuersa senilē ætatem humidam confirment, ut e-
tiam siccam esse propè testētur. Iccirco namq; par
ticula quæuis siccior, quàm ante uidetur: quòd
per caloris imbecillitatem, similiter non nutritur:
foris siquidem copia illi humidi excrementi super
fluitat: corpus aūt cuiusq; intrinsecus siccum est,
ut quod nec trahere intro nutrimentum ualeat,
nec eo sufficienter frui. Est ergo humidus senex,
D non proprijs suis particulis, sed excrementis. Rur
sum siccus, non excrementis, sed particulis ipsis.
Ita nimirum alio genere siccus, alio humidus. Ve-
rum non est ad præsens de excrementis eius; sed
de proprijs partibus disceptatio: quarum secun-
dum naturam actiones uitam eius complent. His
igitur siccus senex est, quibus scilicet puer est, hu-
midus: ipsis nimirum solidis corporis particulis,
ossibus, membranis, ligamentis, arterijs, uenis,
neruis, tunicis, carnibusq;. Meritoq; Aristoteles
senium marcenti stirpi adsimilat. Quippe stirpes
nouellæ dum sunt, molles, humidæq; cernūtur: se-
nescentes, assidue magis siccescere uidētur: ad po-
stremum aridæ prorsus redduntur. idq; ipsis mors
est. Ac

est. Ac quòd siccissima ætatum senilis sit, ex iam dictis liquet. Quòd autẽ & frigidissima sit, id uel magis est euidens: ita ut de eo nemo dubitauerit. Nam & tangenti senes frigidi apparent, & facile in frigidum statum mutantur. Et nigri, & liuidi fiunt, & frigidis morbis facile capiunt, apoplexia, neruorum resolutione, stupore, tremore, cõuulsione, destillatione, raucedine. Porrò perijt eorum omnis paulo minus sanguis: eoq; una perijt & coloris rubor. Iam uero cõcoctio his, & digestio, & sanguificatio, & appositio, & nutritio, & appetentia, & sensus, & motus, oblæsa om̃a sunt, uiuoq; administrata. Et quid, quæso, aliud est senium, q̃ uia ad interitum? Ita si mors, naturalis caloris est extinctio: utiq; senium ueluti tabes quædam eius fuerit. Verum non perinde de puerorum, & florẽtium ætate inter medicos conuenit. Sed nec diri- B mere inter eos litem est promptum. probabiles, enim sunt utrorũq; rationes, tum eorũ, qui pueros calidiores esse, q̃ florentes ætate cẽsent: tum eorũ, qui cõtra, florentes calidiores pueris esse contendũt. Alteri nãq; ex eo quòd sanguinis humor omnium, quæ in animalis habẽtur corpore, calidissimum natura sit: tum quod foetus in utero propemodum sanguis tantũ sit: post em̃ fingendis utiq; iam particulis, aliud os efficitur, aliud arteria, aliud uena, aliud diuersum ab his aliquid, om̃a tamẽ rubra: tum quòd sanguinem syncerissimum, calidissimumq; obtineant, colligunt calidissimum esse, gestatum in utero foetum. quod si est, etiam pueros quanto gestatis in utero propiores sunt, tanto esse florentibus ætate calidiores. Alteri, quòd C etiam plurimus sit in florentibus sanguis, ac copiosior q̃ in pueris: ita ut eius occasione crebro his sanguis profluat. quinetiam quòd flauæ bilis succus, qui sanguine multo est calidior, plurimus his sit, ꝑpterea calidiores esse florentes, q̃ pueros, cõfirmant. Rursus illi ab ipsis functionibus, quòd tũ augeant; tum plura, q̃ pro corporis sui portione, alimenta, tum appetant, tum conficiant, ualidum esse in pueris calorem asserunt. Hi cõtra, humiditatis occasione potius, q̃ caloris ui, augeri illos contendunt. At cõcoctione non modo florentes non uincere, sed etiam longe ab ijs pueros uinci. Nam & uomitiones ijs ex incoctis cibis accidere, & deiectiones humidas, asperasq;, ac à succo alienas. Quòd si appetũt plura, nihil id facere ad D calorís robur. Primum em̃ id non accidere caloris copia, ut animal appetat plura: immo cõtra, refrigeratis scilicet his partibus, quibus appetentia debetur. Deinde quoniam non tantum ad nutritionem, sed etiam incrementum alimenta moliuntur: iccirco etiã pluribus nutrimentis ijs esse opus. Iam uero reliquis functionibus uniuersis, etiam non obscure inferiores esse pueros ijs, qui florenti sunt ætate: ut qui nec ingredi, nec currere, nec portare, nec quicquam in summa agendorũ operũ similiter obire queant: cum florentibus, tum sensum omnem, tum intellectum ad summam ꝑfectionem, bonitatemq; peruenisse dicant. In summa, puerũ adhuc imperfectũ esse: florentem animal A perfectũ. In perfectis ratiõabile esse, maxime actiuum, maximeq; princeps elementum præpollere. Quin somno quoq; plurimo deditos pueros uidere licet: contra, minimo florentes esse contentos. Quamq̃ hunc quoq; aliter accidere, ne uel insanũ quidẽ hominem censere aiũt, q̃ calido uicto quodam modo grauatoq; humoris copia, ueluti tũ ex temulentis intelligere licet: tum ijs, qui balneo liberalius sint usi. Ita uero & papauer somnificũ esse, & mandragorã, & lactucã, & omnia quę humidiore, frigidioreq; temperie sunt. Ac tales quidem de ꝓpositarum ætatum temperie rationes utrinq; afferunt. Omnes em̃ recensere superuacuum uidetur: cum formula ipsa epichirematũ, uel ex ijs quæ retulimus, satis clare perspici possit. Eminus B em̃ utriq;, sermeq; à secundis priora colligant. Ac tanq̃ iam sciat auditor quẽadmodũ auctio, quemadmodum cõcoctio, & quemadmodum nutritio fiat, uerba faciũt. Simili modo de sensu, de motu, de functionibus tum naturalibus tum actiuis disputant. de somni quoq; generatione, & ciborum natura, mentionem faciunt. quorũ nullũ simplex, promptumq; cognitu est: sed & multam disquisitionem requirit: nec potest fortasse ulli compertum esse, nisi qui prius humidam, siccam, calidam, frigidamq; temperiẽ sciat agnoscere. Quicquid em̃ eorum ueluti sciẽtes dicunt, id si demonstrare eos cogas, prorsus disputationem de temperamentis, hanc scilicet, cui nunc insistimus, desiderabunt. Quare per mutua, & ex mutuis fiunt ijs demõstra- C tiones. ex ijs quidem, quæ nũc quærimus, ceu iam sint cognita, cum de actionibus disputãt, & ciborum ac medicamentorum facultates inuestigant, ac de somno, & alijs id genus disserunt. Rursus aũt quæ nũc sunt ꝓposita per illa, ueluti prius iam nota demonstrant. Ego uero eiusmodi demõstrationes non probo: quin si fateri uerũ oportet, nèc demonstrationes eas censeo, ueluti diffusius in alijs ostendi: satiusq; esse in omni docendi genere existimo ordinem conceptionum definire. Si igitur principiũ omnis, quæ de temperamentis suscipitur, disputationis tractatio de elementis est, sintne ea impatibilia prorsusq; mutationis expertia, an alterari mutariq; potentia: ab illorum uero cognitione secunda deinceps est proposita nunc di- D sputatio: non utiq; sumenda est istorũ fides ex ijs, quæ nondũ sciuntur: sed sicuti tum rectũ est, tum uero iustum, quod sumendũ ad demõstrationem est, uel euidens aliquid sit oportet, uel quod prius fuit demonstratũ. Non est igit̃ neq; de somni generatione mentio facienda, neq; de cõcoctione, neq; auctione, neq; de alio id genus ullo: sed ab ipsa sola nudaq; subiectarum rerũ substantia disquisitio incũda: sicuti in primo libro fecimus. Quippe statuẽtes aliud esse, quod energia, siue actu sit, aliud quod potestate: de eo, quod actu iam calidum, frigidum, humidũ, siccúmue sit, prius disserendũ esse diximus: subinde ad ea, quæ potestate sint, ueniendum. Porrò eorũ, quæ actu calida, frigida, hu-

mida, ſiccáue ſunt, obuia promptaq́ omnibus cognitio eſt. utpote quæ tactu diſcerni queant: q ſcilicet & ignem ipſum calidum eſſe docuit, & glaciem frigidam. Quòd ſi alia quapiam ratione notionem, agnitionemq́ calidi, frigidí ue habent, dicant hanc nobis. Inauditam enim ſapientiam pmittunt: immo ſi uerum fateri licebit, ſtuporem potius, ſi rerum ſenſibilium alium quempiam habere ſe iudicem meliorem putant, quàm ipſe ſit ſenſus. Atqui ſi eorum, quæ actu calida ſunt, alius eſſe iudex quàm tactus nullus poteſt: tangant iam deinceps multos uiros, tum ſenes, tum adoleſcentes, tum pueros, tum infantes. Ita enim inuenient, qui magis minusue calidi ſint. Sin de rebus ſenſibilibus rationales demonſtrationes quærunt, iam de niue ipſa inquirendum eſt, cenſendá ne ſit, ſicut omnibus hominibus apparet, candida: an, ſicut Anaxagoras aſſeuerauit, non candida. Iam uero de pice ſimili modo coruoq́ ac reliquis omnibus æſtimandum. Neq; enim ſi non habenda eſt oculis fides de albo, quod uident, de nigro ſine demonſtratione fides eſt habenda. Omnia igitur, quæ ſenſui apparent, ſi iam fide carere dicunt, nec colorē album eſſe dicant, niſi prius id uiderint ratione: immo nec calcem, nec diem, nec ſolem. Ad eundem modum & de uoce auribus fidem abrogent: & de odore naribus: & de omni tangibili ipſi tactus ſenſui. Et non ne hæc ſunt Pyrronis hæſitatio, & nugę immēſę? Sanè æquum fuerat, eos, qui optimam ſectam in philoſophia elegiſſent, quæ ſcilicet calidum, frigidum, humidum, & ſiccum principia & elementa ſtatuit, non in tātum deſciuiſſe à uiris, qui hæc poſuerunt, ut quòd omnis demonſtratiōis principia ſunt, quæq; ſenſui, quæq; intellectui ſunt manifeſta, non cognoſcerēt. Et profecto quiſquis de his addubitat, fruſtra de alijs inquirit: utpote ne quidem unde ſit incepturus quicquā ſibi relinquens. Vnde igitur in tam diuerſam uiam diuerterunt, ac ſenſibilium rerum cognitionem ratione conſequi tentarunt, ego ſanè ne cogitare quidem poſſum. Eoq; quod actu calidum eſt, tactu iudico. Siquid aūt adhuc calidum non eſt, ſed ut tale fiat, eſt idoneum, quod utiq; poteſtate calidum appellamus, id ratione inueſtigare conor: hi uero omia, neſcio quo pacto, ſubuertūt, & in argumētis prolixe rhetoricantur. Sed hos mittamus, illius tamen nunc minime obliti, quòd unum prauorum dogmatū principium ſit, nihil de demonſtratione prius meditatum, ſimul res ipſas inquirere, ſimul ueluti ſcientem quidnā demonſtratio ſit, demonſtrare tentare. Denuo igitur ad propoſitum reuerſi, calidū, quod in ætatibus cognoſcere cupimus, primum & maxime tactu iudicemus. Erit aūt optimum iudiciū in uno eodemq́ unius infantis corpore. Poteſt enim, & qualis calor illi ante biennium fuerit, in memoria reponi, & qualis nūc ſit poſt duos forte uel tres interpoſitos annos. Si nanq; mutatio omnino ulla ad calidum, frigidumue infanti facta uidebitur, nullum præterea negocium erit, qui uſq; ad florentē ætatem futurus exceſſus ſit, colligere.

Quòd ſi plures puellos pluribus conferre florētibus ętate uelis, graciles gracilibus, quadratos quadratis, & craſſos craſsis cōferes: eoq; uero & qui colore, & reliquis omnibus (quoad fieri poteſt) ſimiliter ſe habeāt. Quippe ſi differentiam in ætatibus inuenire ſtudeas, in ſimilibus quàm maxime licet naturis eam inquiſitionē tutius facies. Porrò in contrarijs naturis hanc diſquirere nō parui erroris eſt occaſio: cum interim non tam exploratorum corporum ætatis, quàm naturalis temperamēti gratia differentia exiſtat. Ad eundem modū, tum uictu uniuerſo, tum temporū, quibus exploratur, ſtatu pari modo ſe habentia corpora eliges, non exercitatum requieto comparans: nō balneo uſum ei, qui eo non ſit uſus: non ieiunum ſaturo: non ſitientem ebrio: non eum, qui ſole incaluit, ei, qui ex frigore riget: non eum, qui uigilauit, ei, qui dormiuit: nec deniq; eos, quibus contraria eſt uel natura, uel uictus ratio, uel quęlibet rerum circunſtantia. ſed reliqua omnia ſint quàm fieri licet, paria, una ætate excepta. Pari modo ſi unū eundemq́ puellum cum ſeipſo conferes, omnes eius externas circunſtantias ſimiles ad unguē ſeruabis: quò ſcilicet, ſi qua harum alicuius cauſa in calore & frigore differentia contigit, ætatis mutationi non imputetur. Longam tibi experiendi rationem fortaſſe tradere uideor, ſed planè uerisſimā, atq; ex ipſa rei quæſitæ eſſentia deſumptā: ſicut in ijs, quæ de demonſtratione ſcripſimus, à nobis eſt pditum. Tu uero fortaſſe cōpendiariam uoles, minime curans ſi falſa ſit. Scito ergo non ſolum falſam te, ſed etiam longam ingreſſurum uiam: neq; tribus quatuorue annis, quod requiris, inuēturū, ſed tota uita in ignorantia uerſandum. Quantum enim accipi ex memoratorum uirorum controuerſia licet, nō eſt quòd putemus clarè aliquid demonſtrari poſſe, ſed nec rationabile omnino eſt, ex ijs, quæ poſteriora ſint, ea probari, quæ ſunt priora. Ergo calidum frigidumq́ corpus, quod ſaltem actu, nec adhuc poteſtate tale ſit, ſenſu iudicemus, miſſo nunc tum priorum iudicio, tum reliquis omnibus notis. Et te iam ceu rectè iudicaturum ad ipſam experientiam remitto. Meum aūt iudicium interpretabor. Cum plura enim deinceps corpora non puerorum modo: uerum etiam infantiam, adoleſcentium, & ætate florentium curioſe tangens neutros uera locutos inueni, nec eos qui abſoluto ſermone calidiorem, nec eos qui frigidiorem eſſe florentem ætatem, quàm puerilem dixerunt. Si enim reliquis omnibus, quæ extrinſecus aduenīūt, alterationibus circuncisſis, eas, quæ ex ſola ætate proueniunt, differentias æſtimaueris: neuter abſolute loquenti uidebitur tibi calidior. Quippe diſsident eorum calores qualitate, quæ ex imparitate diſflatus creatur. Cuius rei occaſione nonnulli uel eos, qui ſecum uerſentur, uel ſeipſos fallentes, alij puerorum, alij iuuenum ualentiorem eſſe calorē autumant. Eſt enim puerorum calor magis halituoſus, & copioſus, & tangēti blandior: florentiū calor ſubacre quiddā habet, ac non ſuaue. Hæc igitur tangenti occurſus differētia plu-

tia plures inducit, ut florentiũ corpus calidius esse pronunciẽt. Res uero aliter se habet. Quippe qui in uaria materia tactum suum ad calorẽ tum ualẽtiorem, tum imbecilliorem, tum parem discernendum exercuerit: huic non dubito puerorũ calorẽ florentiũ calori uel parem, uel ampliorem uisum iri. Est porrò exercendi ratio hæc. Incipiendũ ẽm ab eo, quod euidẽs maxime est. Balnearum aer ita est aliquando calens, ut nemo eum ferat: sed uri in eo uersatus uideatur. aliquando ita est frigidus, ut sudare in eo non sit: iam tertiũ quoq; esse & ab his diuersum, quem utiq; maxime requirimus, tẽperatũ aeris statũ quid refert dicere? Iidem tres caloris status in solij quoq; apparẽt aqua. Quippe quę & calida adeo, ut urat: & frigida adeo, ut ne calfaciat quidẽ: & temperata adeo, ut calfaciat modice, sæpe cernit̃. Ergo si te uter sit calidior perconter, aquá ne temperata, an aer temperatus, neutrũ dicere posis. Cum ẽm ambo similiter corpori blanda sint, & mediocri tẽperie, alterum eorũ dicere calidius esse, alterum frigidius nulla dici ratiõe uidetur. Iam si intelligas aquam labri ea esse caliditate ut ferueat, aut aerem balnei ꝓrsus inflammatũ, ab utroq; te pari modo deurendũ constat. Rursus si aquam ita intelliges frigidã, ut procul à glaciando non absit: aut aerem ꝓrsus refrigeratũ, sicut cum ningit, cõspicit̃: patet ꝙ utrius uis occursu pari modo refrigeraberis, rigebisq;. Ergo summum tum calorem, tum frigus similiter in aqua, similiterq; in aere finge: præterea medium amborum extremorũ statum simili modo in utroq; constitue: hoc casu quod in medio interuallo extremorum & medij status tum in aere est, tum aqua easdem excessus distantiæq; rationes habebit. Tantoq; dices alterum mediocri esse calidius, quãto alterum. Ad eundem modum & frigidius quàm mediocre tanto esse aquam aliquando dices, quanto & aerem: tametsi suus utriusq; occursus tangenti idem non sit utriq;. Neq; ẽm simili modo aqua tẽperata, sicut aer temperatus, tactum afficit. Et qd opus est, in tam dissimilibus exemplum ꝓponam? cum ipse aer, qui simili sit calore, uarie tangẽti occurrat, ꝓut aliàs ueluti caliginosus & halituosus, aliàs ueluti fuliginosus & fumosus, interim purus omnino est. Igitur in pluribus ijsdémq; differentibus æqualitas caloris consistit. quæ incõsideratis, quasi inęqualis sit, imponit: ꝓpterea scilicet quòd non undequaq; similis apparet. Cæterum homo, qui rationes, quas proposui, expẽderit, & sensum in multa particulariũ experientia exercuerit, is nimirum æqualitatẽ caloris in pueris florentibusq; inueniet: nec eo falletur, quòd alter in humida, alter in sicca substantia repręsentetur. Quippe lapis aliquando pari cum aqua calore esse potest, nullũ eo faciente discrimen, quòd lapis siccus sit, aqua humida. Ita igitur mihi, cum pueros, iuuenes, adolescentes, millies considerassem, pręterea eundem infantẽ, puerum, adolescentémq; factũ: nihilo calidior uisus est, nec puer quàm ętate florens: nec ætate florens, quàm puer, sed tantum (quemadmo-



dum dixi) in pueris magis halituosus, & multus,
A & suauis: in florentibus exiguus, siccus, nec simi-
liter suauis esse caloris occursus. Siquidem puero-
rum substantiæ utpote humidę, multũ foras efflu-
it: florentiũ substãtiæ parum, utpote siccæ. Itaq;
neuter eorum simpliciter uidetur altero calidior:
sed alter multitudine eius, quod difflatur: alter a-
crimonia. Quippe insiti caloris puer plus habet,
eiusq; blandioris, si modo ex sanguine & semine
ortum habet. In florẽtibus ætate exiguus & sicc⁹,
nec similiter suauis calor tangenti occurrit. Ergo
calidi, frigidiq; corporis solus tactus est iudex: hu-
midi aũt & sicci unà cũ tactu ratio. Quippe quod
siccũ est, durum prorsus est: at hoc tactu omnino
dignoscitur. Non tamen si quid durũ est; idem sta-
tim & siccum est. Et ẽm inseparabilis à sicco cor-
B pore duritia est: non tamẽ eius unius ꝓpria. Nam
& quod à frigore concretum est, durum cernit̃, si-
cut glacies. Quo utiq; minus sicci, humidiq; adeũ-
da statim discretio est, ante scilicet ꝙ̃ æstimatũ sit,
quẽadmodũ se in calore habeant & frigore. Neq;
ẽm siquid cum summo frigore repræsentatur du-
rum, id etiam siccum est. Nec siquid cum uehemẽ-
ti calore est molle, idem statim est humidum. Ve-
rum cum mediocriter est calidum, tum æstimare
durumne, an molle sit, oportet. Si ẽm molle sit, hu-
midũ est: si durum, siccum. Verum si hæc ita se ha-
bent: partium, quę in humano corpore sunt durę,
nulla est humida. Neq; ẽm tanta esse in eo frigidi-
tas potest, ut aliqd in ipso concrescere in duritiem
queat. Potest ẽm quod prius fuit fluxile, aliquãdo
C cõcrescere, ueluti adeps. Quod ẽm oleosum in san-
guine fluxileq; & pingue est, ubi in frigidũ uenit
locum, cogitur: durũ tamen ne sic quidem efficit̃.
Cõmode igit̃ dictum ueteribus est humidissimã
esse adipem: secundo post eam loco carnosum ge-
nus. Eius plures sunt species: prima quidem, quæ
ꝓprie caro appellat̃, quam scilicet nusquã in cor-
pore ꝑ se inuenies, sed est perpetuo musculi pars:
ab hac cuiusq; uiscerum ꝓpria substantia est: eam
Erasistratus parẽchyma uocat, quasiq; pro te par-
ua leuiq; habet, parum intelligens cuiusq; uisceris
actionem huic carni acceptam referri. sed horum
non est nũc tempus. Quòd aũt ipsum cerebri pul-
monisq; propriũ corpus proximũ adipi humidita-
tis ratione sit, ex mollitie eius cõiectare licet: non
D ẽm à frigido cõgelatur, cum nec calore fundatur.
Propinquam ijs naturam habet ossium medulla.
Non est tamen eiusdẽ generis cum cerebro & spi-
nali medulla ea, quæ in quolibet habetur osse: sed
cerebrum & spinæ medulla eiusdem sunt generis:
reliquæ omnes medullæ alterius naturæ sunt. Est
tamen humidius ac calidius cerebrum, quàm spi-
nalis medulla: eoq; etiam mollius: præterea ipsius
cerebri priores partes tanto sunt humidiores, quã-
te molliores. Omnia tamen hæc cute non humi-
diora modo sunt, sed etiam frigidiora. Vnoq; uer-
bo, omne exangue frigidius sanguine prædito est.
Proxima cuti est mollium neruorum natura. Du-
riores autem in humido & sicco secundum cutis

naturam se habent: calore ab eius natura tantum
absunt, quantum consentiens est exangue corpus
à sanguine prædito abesse. Lienis aūt, renum, &
iecinoris caro tanto cute est humidior, quanto est
mollior: calidior autem, quanto magis abundat
sanguine. Iam cordis caro omnibus his tanto est
siccior, quāto est durior: calidior uero non modo
his, sed etiam omnibus planè corporis particulis.
Quod etiam sensu clare deprehēdas licet in pecto-
ris animalis dissectione, si digitum in sinistrū eius
sinum immiseris: inuenies enim locum hunc om-
nium, quæ in animali sunt, non paulo calidissimū.
At iecinoris, lienis, renum, & pulmonis caro sim-
plicis cuiusdā naturæ est circa cuiusq; uisceris ue-
nas, arterias, & neruos crescens. Cordis simplex
carnis natura non est: sed sunt in eo fibræ, quales
in musculis cernimus, quibus caro circumhæret.
Cæterum non est idem fibrarum genus: sed quæ
in musculis habentur, neruorum, & ligamentorū
sunt particulæ: cordis propria quædam fibrarum
est species, æq; scilicet ut uenarum tunicæ, atq; ar-
teriarum: itemq; intestinorum, uentriculi, uteri, &
uesicæ utriusq;. licet enim in ijs quoq; instrumētis
propriam quandam uidere carnem suis ipsorum
fibris circumnascentem. Atq; hæ quidē carnes cu-
te sunt calidiores: fibræ uero q̄ cutis partim paulo
magis, partim paulo minus tum frigidæ, tum sic-
cæ sunt, partim similes omnino cutis substantiæ.
Porrò omnes membranæ cute sunt sicciores, uelu-
ti cerebri, & spinalis medullæ inuolucra, quę me-
nynges dicuntur. sunt enim hę quoq; membranę.
Iam ligamenta omnia quanto cute sunt duriora,
tanto sunt & decciora. Tendones quoq; tametsi li-
gamentis sunt molliores, attamen cute luculenter
sunt duriores. Chartilago uero post ligamentum
deinceps est. Præterea medium quoddam inter ea
corpus: appellant id anatomici quidam νευροχον-
δρώδη συνδεσμον, quasi uero chartilagineū simul
& neruosum ligamentum dicas. est aūt id durū,
chartilaginosumq; ligamentum. Os uero omniū,
quæ cutis operit, durissimum est. At eorum quæ
ex cute extant, siccissimus est pilus: deinde cornu:
mox ungues, & ungulæ, & calcaria, & rostra: quę-
q; his in singulis animalium ratione carentiū simi-
les sunt partes. Succorū optimus, & maxime pro-
prius, ac domesticus sanguis est. Huius ueluti se-
dimentum, ac fex, atra bilis est: quæ idcirco tū fri-
gidior, tum crassior sanguine est. Sicut flaua bilis
longe calidior. Frigidissimum uero ac humidissi-
mum omniū, quæ in animali habentur pituita est.
Instrumentum autem, quo id cognoscitur, ipse est
tactus: ueluti Hipp. in libello de hominis natura
mōstrauit. Cæterum quòd frigida sit, unus tactus
discernit. Quòd uero humida quoq;, pariter ta-
ctus, uisus, & ratio iudicant. Et tactus quidem ac
uisus, quòd talis his cernitur. Ratio uero, ubi non
caloris copia, sed naturali humore talem esse defi-
niuit. Ac particulæ quidem, & succi corporis ad
hunc modum se habent. De ijs, quæ temperamen-
ta comitantur, deinceps agendum. Comitanť eñ
ea & quæ dicta iam sunt: immo potius inseparabi-
A lia omnino sunt. à sicco quidē corpore duritia: ab
humido mollities: si tamen cum tepido calore est.
Sed & crassitudo habitus, & gracilitas tēperamē-
ta sequūtur: non ea modo, quæ naturalia sunt; sed
etiam, si qua ex longa consuetudine sunt cōtracta.
Multos siquidem, qui natura graciles fuerant, pin-
gues redditos uidi: contraq;, qui pingues fuerant,
graciles. Illis quidem ex ociosa & delicata uita to-
to temperamento ad humidius mutato; his uero
multa tolerantia, & curis, & tenui uictu persicca-
tis. Dicemus uero & horum discernēdorū notas.
Satius enim est talisne quispiam natura sit, an ex
consuetudine redditus, uosmet prius per aliquot
signa discernere posse, quàm ab alio id quærere.
Sanè eiusmodi signorum author, æq; ut reliquo-
B rum omnium, mirus est Hippo. Siquidem qui-
buscunq; latiores uenæ sunt, hi calidiores natura
sunt: quibus angustiores, contra magis frigidi.
Caloris nanq; opus est has dilatare, flatuq; exten-
dere. Ita rationabiliter in idem ferè recidit uena-
rum angustia cum habitu pingui & crassiore: ha-
bitus gracilis cum uenarum laxitate. Quòd si quis
simul pinguis crassusq; est, ac uenas laxas habet,
is consuetudinis alicuius occasione, non natura,
pinguis est redditus. Sicut è diuerso, si quis angu-
stas habet uenas, & gracilis est, ne hunc quidem
talem esse natura necesse est. Quin cum fames ur-
get, mediocritatem ex laxitate uenarum & angu-
stia, non à cætero totius corporis habitu spectan-
dam esse ait. Quippe qui angustas habent uenas,
C exigui sunt sanguinis, nec longam inediam fe-
runt: quibus latæ, his copia sanguinis est, & citra
noxam cibo abstinent. Causæ horum euidentes
iam sunt ijs, qui animum aduerterint, tametsi à me
non referantur. Sed quoniam non omnes aduer-
tunt, necessum fortasse erit aliquid eorum causa
dixisse. Quicquid in sanguine pingue, leue, & te-
nue est, id in calidioribus corporibus alimentum
quoddam calido fit: in frigidioribus seruatur.
cumq; id uenæ extra se transmiserint, ubi in frigi-
das particulas incidit, quod genus mēbranæ sunt,
in ijs concrescit, in partibus uero natura calidiori-
bus, cuiusmodi carnosæ sunt, à calore ipso absumi-
tur, ac digeritur; nisi sicubi frigiditate temperamē-
ti etiam uita indulgentior accedens ipsis carnosis
D particulis adipis aliquid allinat. Qua ratiōe etiam
quæ hyeme delitescunt animalia, non raro inueni-
untur adipe obesa. Et fœminę uiris sunt pingui-
ores: q scilicet fœmina mari est frigidior, & pluri-
mum domi uersatur. Ac quicunq; corporum ha-
bitus & temperati natura sunt, & mediocri exerci-
tatiōe utunť, hos necesse est eusarcos esse: id uero
est, mediocri omnino corporis habitu. Quib⁹ ue-
ro humidū abundat, & calor à mediocritate sum-
non lōge abest, hi corpulēti siue carnosi fiūt. Cor-
pulenti rursus fiunt, q natura sunt tēperati, cæterū
desides & ociosi uiuūt. Quippe dictū à ueteribus
cōmodissime est cōsuetudinē acquisititiā esse na-
turā. Nec fortasse oportebit, cū id iā semel dixeri-
mus, in

mus, in quouis etiã capite definire, natura'ne frigi
dior, an ex consuetudine quispiã sit redditus: sed
illud legẽtib. remittere: nc aũt cõpẽdij causa pro-
prios cuiq; temperamento corporis habitus perse
qui. Sunt igitur nõnulli, qui & graciles sint, & ue
nas paruas habeant: sed si ex ijs quempiã incidas,
adeps excidet: quam cõstat cuti ad internam eius
membranam subnasci. Et raro id quidem in uiris
conspicitur: in fœminis sæpissime inuenitur. est
nanq; tum frigidioris naturæ, tum uitæ magis de-
sidiosę eiusmodi nota: siquidem adeps ex habitus
frigiditate gignitur: corpulentia, siue abundantia
ex sanguinis copia nascitur: mediocritas tempera
tę naturę est nota. Et corpulenti quidem omnino
plus adipis habent, q̃ temperati. Nec tamen pro
carnis semper portione adeps simul augetur: sed
alios habere plus carnis, alios plus adipis uideas,
alijs ambo pari modo sunt adaucta. Et quibus qui
dem ambo pari modo sunt aucta, ijs tantum supra
temperatã naturam humoris est, quantũ & frigo-
ris. Quibus autẽ plus est adipis, in ijs frigidi plus
est, q̃ humidi. Atque ut quibus caro est plenior,
ijs humoris plus iusto est, non tamen etiam frigo-
ris. cum enim calori intra debitos fines manẽti bo
ni sanguinis accedit copia, necesse est, corpulẽtia
sequatur. Quantum autem supra mediocritatem
esse sanguis debeat, id quidem mensura & ponde
re ostendere non est: ratione tradere licet. quippe
ubi nullũ adhuc morbosum symptoma crassato
corpori incidit, humoris abundantia intra sanita-
tis interim est fines. Monstratum enim nobis et in
alijs est non paruam in eo statu, quæ sanitas dici-
tur, necessario statuendam esse latitudinem: quin
nunc quoq; in omni ferè sermone nostro apparet,
qui temperatam mediamq; naturam reliquarum
ueluti canonẽ semper statuamus: quæ uero ex hu
ius utraq; sunt parte, intẽperatas cẽseamus. quod
utiq; nõ faceremus, nisi in sanitatis statu maioris
minorisq; ratio inueniretur. Est enim alia sanita-
tis, alia morbi intemperies: morbi quidem ea, quę
à media tẽperie lõgissime abest: sanitatis, quę paul
lum. Definire autẽ modum ne hic quidẽ mensura
& pondere licet. Cæterum intemperamẽti, quod
intra sanitatẽ habetur, sufficiẽs nota est, quod nul
la functio animalis manifeste sit adhuc lęsa. Quan
tum igitur interuallum est inter id, quod perfectis-
sime functionẽ obijt, & id, quod manifeste actio-
nem aliquam habet oblęsam: tanta est profecto &
sanitatis, & distemperantiæ, quæ intra sanitatem
consistit, latitudo. Ab hac proxima est intemperi-
es morbosa, cum scilicet animal intemperamenti
uitio ægrotat. non enim huius tantum noxa labo-
rat, sed etiam alijs affectibus non paucis, de qui-
bus in ijs, quæ de membrorum differentijs scribe
mus, diffusius agetur. Nunc redeundum ad diuer
ticulum est. Sicuti enim naturali calore optimam
seruante temperiem humidum, quod intra sanita-
tis terminos est auctum, non adipem modo in ho-
mine, sed etiam corpulentiam gignit, & adipem
quidem partius adijcit, carnem uero multo libe-

ralius auget: ita rursus, si humidum & siccum me
A diocritatem ad unguem inter se seruent, calor au-
tem in homine sit minor, necesse est huius corpus
adipe q̃ carnis copia magis abũdet: at uero si ca-
lor augeatur, seruetq; mediocritatẽ altera cõtrarie
tas, minus erit ei animali adipis quàm carnis. Si-
cut e diuerso, si quando pollet siccum altera cõtra-
rietate medium modum seruante, & gracilius &
durius corpus euadet. Hæc à me dicta sunt, pa-
tetq; non solum ratione monstratum esse, q̃ sim-
plices in animaliũ corporibus intẽperies habean-
tur, sed etiam q̃ singularum manifestæ sint notæ.
nec eæ modo in calore, frigore, mollitie, & duri-
tie, sed etiam in reliquis omnibus habituum cor-
poris differentijs: quarum de ijs, quæ ex gracilita-
te & crassitudine spectantur, mox diximus: de re-
B liquis nunc dicamus. Calida igitur & sicca intem
peries hirsuta est: uerum ea in summo. Mediocri-
ter autem, quę calida quidem est, sed in altera con
trarietate mediocritatem habet. Similiter & quæ
sicca quidem est, sed in calido & frigido media est
temperie: est enim ea quoq; modice hirta. Nuda
pilis sunt frigida omnia temperamẽta, siue ea me-
diocriter se habent in humiditate, siue immodi-
ce. Cæterum ad summum glabra est frigida tem-
peries & humida. Minus hac, quæ frigida est, sed
in altera contrarietate temperata. Adhuc minus,
quæ frigida est & sicca. Quãquam putet aliquis,
sicut fieri nõ potest, ut in terra sicca herbæ nascan
tur, nutriantur, & incrementum capiant: sic nec
pili in sicca cute. est autem secus. Quippe terra, ut
C terra, sicca dicitur: cutis, ut cutis. Itaq; siccitas, quę
in terra est, maxime sine humore est: quæ uero in
hominis est corpore, & eius similium animalium,
nec humoris est expers, & maxime omnium ad
pilorum generationem est idonea. Siquidem nec
ex ijs, quæ silicea testa intecta sunt: nec crustatis
ueluti ostreis, locustis, cancris: sed nec ex ijs, quæ
squamas habent, siue tenues, quales sunt serpen- φολιδωτὲ
tes, siue crassiores, euiusmodi sunt pisces, oriri λεπιδωτὲ
pili possunt: sunt enim horum cutes uere & in to-
tum siccæ ritu testæ, uel petræ. Cæterum ex ijs,
quæ molli sunt cute, ut homo, quanto utiq; sicci-
cior calidiorq; cutis fuerit, tanto magis potest pi-
los gignere. Nam ut ab exemplo terræ, quod illi
præponunt, nõ recedamus: herbæ nec in sicca &
D squalente admodũ terra nasci possunt: nec in hu-
mida & lacustri: uerum cũ absumi cœperit redun
dantia humoris, tum enascũtur è terra: augentur
autem largius, ubi hæc quoque siccescit: modice
quidem in uere: celerrime uero & plurimũ ineun-
te æstate. siccantur autem omnino arefacta terra
æstate iam media. Licetq; tibi, si placet, nũc quoq;,
sicuti in priore libro demõstratum est, uer ipsum,
propterea quod ex temporibus anni maxime tem
peratum est, temperati corporis id assimilare cu-
ti, potissimumq; eius temporis medium: tum e-
nim terra quoque ipsa medio quodam statu hu-
moris siccitatis'que est: quod autem ueris æsta-
ti est proximum, id iam sicciorem iusto reddidit

terram:hoc etiam amplius æstas inchoata. Quam
igitur dico calidã & siccam cutem, hanc maxime
terræ statui adsimiles, quę abeunte sir uere, uel in-
eunte æstate. Nam media æstate in summo est sic-
ca, perinde ut testa intectorũ animalium tegimẽ:
non ut hominũ, suum, asinorum, equorũ, aut alte
rius cuiusquã eorum, quę pilis uestiuntur. Quare
si cutem terræ cõparare uolunt, hactenus quoq;
rem consentire cum ijs, quæ prius diximus, inue-
nient. Ipsi uero sese ex homonymia non animad-
uersa fallunt. In sicca enim & calida cute multos
magnosq; nasci pilos diximus, nimirũ ut de homi
ne uel animali pilis prædito, nõ de ostreis aut can
cris uerba facientes. quippe per omnẽ cutem dif-
flatur semper aliquid à calido, quod secum etiam
interni humoris nõnihil aufert. Verum in quibus
humida cutis est, & planè mollis, qualis modo cõ-
crescens caseus, in eorum ijs, quæ exciderunt, uię
per cutem non manent, partibus scilicet eius, quę
prius dissidebant, rursus inter se unitis. At in qui-
bus dura est non absimilis caseo iam coacto, per-
foratur quidem eorum, quæ exeunt, impetu: cum
autẽ rursus uniri per siccitatẽ nequeat, meatus ip
sos immutatos seruat: qui etiã perpetuo transflu-
entiũ ictu assidue magis fistulãtur. Si igitur quod
transfluit, uel halitus uel humor purus sit: halitui
certe celer, minimeq; impeditus transitus est: hu-
mor in exilioribus spiramentis nonnunquam hæ
ret: aliquid etiam intro recurrere ad profundũ co-
gitur. Sin ueluti fuliginosus crassusq; & terreus
uapor sit, subinde contingit, ut in angustis spira-
mentis impactus nec facile rursum intro redeat,
nec uacuari possit. hunc igitur alius rursum è pro
fundo subiens ferit, prorsumq; impellit: tum hunc
rursus alter: atq; illum alius. ac multos mihi eius-
modi uapores fuliginosos alium super aliũ impa-
ctos tẽpore complicari, cõiũgiq; intellige, ac unũ
eiusmodi efficere corpus, quale est ea, quæ foris
cernitur, fuligo: nisi q hic quantũ spissatũ est, tan-
tum etiam per transitus angustiam stipatum in an
gustam prorsus redactum est formam. Vbi autem
tale corpus totum obstruxerit meatum, deinceps
iam uiolenter ictum à similibus sui, quibus exitus
non est, excrementis, totum interim propellitur,
adeo ut cute exire cogatur iam lori formam ade-
ptum. Adsimiles autem, quod in meatu est impa-
ctum herbæ, stirpis ue ueluti radici: quod uero ex
cute extat, ipsi ueluti stirpi. Fit autem niger pilus,
cum deusto ui caloris uaporę excremẽtum in ex-
actam fuliginẽ mutatur: flauus uero, cum uapor
minus torretur: quippe quod tum est impactum,
flauæ bilis, non nigræ fæculentum excrementum
est. Albus uero pilus ex pituita nascitur. Rufus si-
cuti coloris flaui albiq; est medius: sic eius genera
tio ex pituitosæ biliosæq; fæcis media quadam na
tura prouenit. Crispi pili fiunt uel propter siccita-
tem temperamẽti, uel propter meatum, in quo ra
dicantur. Et propter siccitatem quidem, ad eũ mo
dum quo corrigię, quæ igni plus iusto siccãtur. &
quid corrigiarum meminisse est opus, cum ipsos

pilos, ubi igni propius sunt admoti, protinus in-
A torqueri uideas? atq; ita quidem omnes Aethio-
pes sunt crispi. At propter meatuum, in quibus ra
dicantur, naturam ad hunc modum: cum exhala-
tio sępe imbecillior est, quàm ut rectam uiam sibi
moliri possit, pro modo, quo inflectitur, etiã mea-
tum suum figurat: interim uero exhalatio satis ua
lens est, sed duriore cutis natura recta ferri regio-
ne prohibita in latus flectitur: ita ut extrinsecus ui
dere licet, non halitũ modo, aut fumum, sed etiam
flammam ipsam cum sursum agi uetatur, diuisam
utroq; uersus in obliquũ agi. Sic igitur corporis
exhalatio, ubi prorsum ferri prohibetur, obliquũ
sibi transitũ sub cute molitur, donec longiore spa-
tio collectam aliquid eam urgeat, et foras flatu a-
gat. Est quando ambobus coeuntibus, & primæ
B exhalationis, quæ meatum finxit, imbecillitate,
& cutis siccitate, obliquitas pilorum radicib. con
tingit. quales autem in radice finguntur, tales ra-
tionabile est perpetuo fore. Neq; enim durorũ &
siccorum corporũ quippiã, nisi prius molliatur,
fingi in rectũ potest. Atq; hæc quidem est pilorũ
generatio. Sequens est, ut causas omniũ, quę tem
peramentis in pilorũ pro ætate, regione, & corpo
ris natura differentijs contingunt, dicamus. Ergo
Aegyptij, Arabes, & Indi, omnes deniq; qui cali-
dam & siccam regionẽ incolunt, nigros, exiguiq;
incrementi, siccos, crispos, et fragiles pilos habẽt.
Contra qui humidam frigidamq; regionem habi-
tant, Illyrij, Germani, Sarmatæ, & omnis Scythi
ca plaga, modice auctiles, & graciles, & rectos, et
C rufos obtinent. Qui uero inter hos temperatũ co-
lunt tractum, hi pilos plurimi incremẽti, & robu-
stissimos, & modice nigros, & mediocriter cras-
sos, tum nec prorsus crispos, nec omnino rectos
edunt. Et in ætatibus ad eundem modum: infanti
um quidẽ pili, Germanis: florentiũ ætate, Aethio
pibus: ephoborũ, & puerorum ijs, qui temperatũ
locũ incolunt, in robore, crassitudine, magnitudi
ne, & colore ad portionẽ se habent. In corporum
quoq; naturis ad ætatũ, & regionum portionem
pili se habent. pueri enim admodũ parui nudi sunt
pilis: quod utique nec meatus adhuc ullus illis in
cute est, nec fuliginosum excrementum. incipien
tes autẽ pubescere paruos, & imbecillos exigũt.
at qui iam florent, ualentiores, & multos, & ma-
D gnos, & nigros habent: quod & frequentes iam
meatus ijs sint facti: & fuliginosis excremẽtis prę
siccitate & calore abundent. Cæterum pili, qui in
capite, superciljs, & cilijs habentur, etiam pueris
nobis innascũtur. siquidem generatio ijs est, non
qualis herbis, sed qualis stirpibus, prima ratione
à natura conditis, non temperamẽtum ex necessi
tate sequentibus, sicuti in libris de usu particula-
rum est monstratum. Verum hi quoq; q quidem
sint, id naturæ arti acceptũ ferunt: quod nigri, ru-
fi ue, uel alio quouis sint colore, id ætatis tempera
mento omnino debent. Subrufi enim ferè sunt,
quoniã quod in meatibus est impactum, nõdum
totum est nigrum: quippe cum humiditas multa
sit

μικρὴ τῇ ἀν- ἀθροισθεῖσα χρόνῳ πλάονι διάσπασ- τι, καὶ ἀνα- πνεύσασα πνεῦσις

sit, & transitus facilis, & deustio imbecilla. Boni
uero incrementi, & modice crassi sunt propter ex A
crementorum, quibus aluntur, copiã: quippe ip-
sa pars corporis, in qua fiunt, sicca est: tota nanq;
calua ossea est: cutis uero, quæ illi est circundata,
tanto reliqua totius corporis cute est siccior, quã-
to etiam est durior. ascendit tamen tum ab ijs, quę
circa cerebrũ sunt, tum uero ex toto corpore, fuli-
ginosi excrementi non parua uis: quo fit, ut quale
ætate florentibus totum est corpus, eiusmodi iam
infantibus sit capitis cutis. Eoq; rationabilius nõ-
nulli procedente tempore calui reddũtur: quibus
scilicet à primo durior cutis erat: quippe monstra
tum prius est senescentium partes omnes siccesce
re. Fit autem cutis non paucis ueluti testacea, ubi
supra iustũ fuerit siccata. in ea uero, sicut ex priori
bus constat, nihil nasci potest. Itaq; etiam interna B
manuũ, & inferna pedũ semper glabra et pilorum
expertia sunt: ꝙ siccissimus dẽsissimusq; sit tendo
is, qui sub cute habetur. Quibus autem ad summã
siccitatẽ cutis capitis non peruenit, imbecilli his
omnino, albiq; pili fiũt, quos uulgo canos appel-
lant: imbecilli quidem cõuenientis alimenti penu
ria: albi uero propterea quod alimentũ, quo alun
tur, ueluti situs est pituitæ, quæ spatio cõputruit.
Vbi enim meatus etiãnum manet, excrementũ ue
ro exiguum est, & lentũ, ac languide à calore pro-
pellitur, non dissimiliter putredini afficitur. Iam
calui fiũt homines, cum senescunt, à sincipite ma-
gis: canescunt magis à temporibus. quoniã illud
omnium capitis partium est siccissimum, hęret e-
nim cutis illic ossi nudo. Tempora uero humidio C
ra sunt: ꝙ in his musculi magni sub cute habeanĩ:
omnis autẽ musculus carnosus sit. Caro tum osse,
tum cute humidior. Est autem ei, quod dicimus,
diligenter attendendum, ne imprudentes nosmet
ipsos fallamus, sicuti se fallũt multi ex ijs, qui opti
mi uisi sunt medici: qui si quem caluum uiderint,
statim huic siccum esse totius corporis tempera-
mentum putant. Neq; enim simpliciter ita conie-
ctari oportebat: sed prius illud definire prǽstiterat,
humanũ corpus in alijs æquabili per totum tem-
peramento esse: in alijs, nec ijs paucis, inæquabili
ter esse affectum: cum eorũ aliæ particulæ medio-
cri & iusto sint hũidiores: aliæ frigidiores: aliæ sic-
ciores: aliæ calidiores: aliæ prorsus temperatæ, ac
mediocres. Porrò huic maxime esse attentos con D
uenit, ubi corporis temperiem æstimamus. Quip
pe si totũ corpus æquabiliter conditũ sit, omnẽq;
partium inter se competentiam in latitudine, lon-
gitudine, & altitudine seruet: potest utiq; æquabi
liter attemperatum esse id corpus. At sicuti corpo-
ri thorax, collum, & humeri maximi sunt, lumbi
parui angustiq;, & crura gracilia atq; sicca, quo-
modo id dixeris omnibus particulis similiter affe
ctum? Quin si crura ei crassa sint, & lũbi lati, tho-
rax uero angustus: ne id quidem omnibus parti-
bus æquabiliter est temperatum. Sunt alia corpo
ra, quibus maximum est caput: alia quibus par-
uum, quale passeribus. Iam crura alijs blæsa: alijs
uara. Artuum quoq; extrema alijs gracilia sunt:
alijs crassa. Et thorax alijs, ut dictũ est, latus: alijs
tabulæ ritu angustus, quos Græci σανιδώδεις uo-
cant. Vbi uero opertæ scoptulæ illis sine carne nu
dæq; planè sunt, & alarum more pronæ, nominan
tur à medicis eiusmodi naturę græce πτερυγώδεις.
Quantopere hæ sint uitiatæ deperdito his paulo-
minus omni interno thoracis spatio, quo pulmo,
& cor sunt sita, neminem latet. Innumeræ uero a-
liæ particularum corporis planè affectiones sunt:
ubi id à naturali analogia protinus in utero ma-
tris ad inæqualem intemperiem est mutatum. Mi
nime igitur in corporibus id genus ex unica parti
cula coniectandum de toto est. Neq; enim ij, qui
mores ex ingenio corporis docere profitẽtur, sim
pliciter de omnib. pronunciant. uerum ipsi quoq;
experientia docti, si quis impensè hirto est pecto-
re, hunc audacem iudicant: sin cruribus est hirtis,
salacẽ. non tamen causam adijciunt. neq; enim cũ
pectus habere leoni simile dicunt: crura uero hir-
co, iam primam causam inuenerũt. siquidem cur
leo quidem audax, hircus uero salax sit, ratio etiã
inuestigandum exigit: hactenus enim, quod in re
quidem fieri cernitur, dixere: causam tamẽ eius o-
misere. Cæterũ is, qui naturali speculatione est ex
ercitatus, sicuti aliorum omniũ, ita horum quoq;
causas inuenire tentat. propterea enim ꝙ inæqua
li partiũ temperamẽto sunt, non leo modo & hir-
cus, sed etiam cæterorũ pleraq; animalium, idcir-
co ad alias actiones aliud est pronũ. Ac de ijs qui-
dem Aristoteles cõmode tractauit. Sed quod ad
rem propositam est utile, id iam apparet: hominũ
scilicet temperamenta cõsiderantib. singulas par-
tium per se examinãdas esse. Nec sicui thorax hir
sutus est, huic totũ corpus calidius sicciusq; ex ne
cessitate putandum: sed plurimũ in corde caloris
esse, eoq; audacem: posse uero aliquando etiã hu-
ius ipsius rei occasione accidere, quo minus totũ
his corpus similiter calidum siccumq; sit: ꝙ scili-
cet plurimũ caloris sursum huc spirauerit, atq; in
partem continentẽ euacuatũ sit. Nam si tota cor-
poris temperies est æqualis, erit his statim thorax
ipse uniuersus latissimus, uenę amplæ, arteriæ ma
gnæ, eædem maxime uehementissimæq; pulsan-
tes, tum plurimi per totũ corpus pili. atq; ij quidẽ
in capite plurimi incrementi, nigri, & crispi utiq;
in prima ætate: procedente uero tẽpore caluities
excipier. quin etiã eiusmodi hominibus, cũ æqua
liter sunt attemperati, & robustum, & exacte deli
niatũ, & musculosum totũ corpus erit: tum cutis
nigrior, durior, atq; hirsutior. Ad eundẽ modum,
si contraria omnia in thorace sint, ac æqualis in
toto corpore temperies uigeat, id est, si humidio-
res & frigidiores uniuersæ corporis partes sint,
thorax quidẽ angustus, & glaber erit: sicuti etiam
totũ corpus pilis nudum: cutis uero mollis & al-
ba: capilli subrufi, potissimũ in iuuentute: hi in se-
nectute nõ caluescunt, timidiq; statim, & ignaui,
et segnes: adde etiã, paruis uenis, ac minime cõspi
cuis, & adiposi fiunt. Iidem neruis, musculisq; im
becillis

becillis, & artubus parũ exacte deliniatis, & blæ-
sis. At ubi uaria partium temperies est, ex una ea-
rum pronũciare de toto corpore non licet, sed ad
eundæ singulæ sunt: æstimandumq́ quo tempera
mento uẽtriculus, quo pulmo, quo cerebrum, ac
reliquarum per se unaquæq; seorsum sit. Atq; hęc
quidem ex functionibus noscẽda: cum nec manu
um contrectatione, nec oculorũ inspectatione in-
uenisse temperiem eorũ sit. simul autem pensitan-
dus & continentiũ ea partium affectus est, quarũ
omnium extrema est cutis. Hæc in nostra regio-
ne, quę utiq; temperata est, subiectarũ partium na
turã prodit. quanquã nec in ea simpliciter loquen
ti omniũ, sed duntaxat earum, quæ similem habẽt
cuti temperiem. At in ijs quæ sub Vrsa & sub me-
ridie sunt locis, quoniam corporum, quę in altero
sunt, calor in altũ à circũdante extrinsecus & uin- B
cente frigore est fugatus, alterorum in cutem ab
externo calore attractus prodijt: non potest ex eo
affectu, qui in cute cernitur, internarum particula
rum tẽperies clare discerni. quippe corporis tem-
peries in regiõibus ijs, quæ à temperie recesserũt,
inæqualis uisitur, externis scilicet, internisq; par-
tibus ad eundem se modum non habentibus. Gal
lis enim, & Germanis, & omni Thracio, ac Scy-
thico generi frigida humidaq; cutis est: ideoq́ etiã
mollis, alba, & pilis nuda. Omnis uero naturalis
his calor in uiscera unà cũ sanguine confugit: ubi
dum agitatur, & premitur, & feruet, iracũdi, auda
ces, & præcipitis cõsilij redduntur. Aethiopibus
uero, & Arabibus, omnibus deniq; ijs, qui ad me
ridiem incolunt, natura cutis ex ambiẽtis æstu, & C
naturali calore foras acto, usta, dura, sicca, & ni-
gra redditur, toto corpore naturalis quidem calo
ris exiguam obtinente portionem, sed alieno atq;
adscititio incalescente. quippe id quoq; ab Aristo
tele in multis est traditum. estq; illi, si alteri ulli at-
tendendum, ac in singulis corporibus ęstimandũ,
suóne & proprio, an adscititio calore incaleant.
Quæ eñ putrescunt, omnia adscititio calore sunt
calida, proprio frigent: qui meridianã plagam in-
colũt, adscititio calore sunt calidi, proprio frigidi.
Iam apud nos quoq; naturalis calor hyeme est u-
berior, adscititius minor: æstate contra adscititius
maior, naturalis minor. Omnia nãq; hæc definiat
oportet, qui recte temperamẽtum est cogniturus.
Neq; eñ omnino si cutis nigrior apparet, iam to- D
tus homo calidior est: sed si ita est, cæteris omnib.
simili modo se habẽtibus. siquidem si alter in sole
uersatus diutius est, alter in umbra: illi nigrior,
huic albidior cutis erit. uerum hoc ad totius tẽpe-
ramenti alterationem nihil facit. Ipsa nanq; cutis
sub sole diutius habita siccior: in umbra humidi-
or euadet. non tamen naturalis temperies, uel ie-
cinoris, uel cordis, uel alterius cuiusq; uisceris, sta
tim mutabitur. Optimũ igitur fuerit, sicuti prius
est dictũ, cuiusq; seorsum particulæ temperamẽti
notas cõparasse. Verbi gratia, uẽtriculi, si is bene
cõcoquit, q temperatus sit: si nõ bene concoquit,
intemperatus: si nidorosos quosdam, uel fumosos

edit ructus, q igneus in eo calor & immoderatus
A sit: sin acidos, imbecillus & infirmus. Simili mo-
do, siqui bubulam, & omnia, quæ cõcoctu diffici
lia sunt, cõcoquunt, eorum calor immodicus sit.
Siqui uero hæc cõcoquere non ualent, sed saxati-
les pisces, & talia concoquũt, infirmus. Videndũ
autem his rursum, num succi alicuius, qui aliũde
cõfluat, culpa eiusmodi symptoma uentriculo ac
cidat. alijs enim ex capite pituita: alijs flaua ex iec
nore bilis in uentriculum confluit: rarum tamen
hoc cernitur & paucissimis contingere. At com-
plurib. à capite defluit pituita: atq; id maxime Ro
mæ, ac locis perinde humidis. Cæterum & quod
raro accidit cõsiderandum: nihilq; pro superfluo
habendum, aut negligẽdum. Siquidem ipse uidi,
quibusdã perquam pituitosis hominibus, multã
B tamen in uentriculo colligi flauam bilem, q; cum
ante cibum aqua uino'ue epoto euomere debuis-
sent, si quid ciborũ, priusq; uomerent, gustassent,
& hos corrumperent, et capite dolerent: cum hos
quidam natura biliosos esse crederent. quãquam
essent toto corpore molles, & cãdidi, & glabri, &
adiposi, & uenis ac musculis parum conspicuis:
præterea exangues, nec tangentib. admodum ca-
lidi. Vidi & qui bilem nunquã uomuerunt, qui ta
men & graciles, & hirsuti, & musculosi, & nigri,
& uenosi fuerunt, affatimq; calidi, siquis tãgeret,
uidebantur. cuiusmodi habitu Eudemus philoso
phus erat. Sed incidit hoc loco speculatio quædã
anatomica, id est, quæ ad corporum dissectionem
pertinet, quã aliqui medicorũ ignorantes, ex sym
C ptomatum dissonantia magnopere angũtur, dum
parum intelligũt meatũ illum, per quem iecur bi-
lem in uentrẽ euomit, alijs geminũ esse, alijs uni-
cum: id quod in quadrupedum dissectionib. uide
re licet. Ac plurimũ quidem unicus is est, in id in-
testinum quod pylori, id est, exitus fundi uentris,
& ieiuni medium est, insertus: Græci medium id
γαστρὸς ἔκφυσιν quasi quiddam è uentre enatũ uo-
cant. uel si geminus meatus sit, in ecphysin illam
maior inseritur, minor in fundum uentriculi pau-
lo supra pyloron inuenitur: sed tamen in paucissi-
mis superior pars maior, inferior minor. Cæterũ
quibus est maior, his in uentrem quotidie nõ exi-
guum bilis effunditur: quã et euomant ante cibos
oportet: & nisi id faciant, lęduntur. quibus autem
D unicus est omnino meatus, ijs tota bilis cõfluit in
ieiunum. quanam igitur ratione dignoscere hos li
cebit? neq; enim dissecãdos esse uiuos censeo. Pri
mum certe totius corporis temperamento, ueluti
paulo supra est propositum: deinde ijs quæ infra
excernuntur. Eudemus enim biliosa mera perpe-
tuo per sedem excernebat: utpote, qui multã col-
legit bilem, cuius nihil in superiorẽ uentrem per-
uenit. Reliquis, qui scilicet & pituitoso erant cor-
poris habitu, & bilem uomebãt, his haudquaquã
erat aluus biliosa. quippe cũ & minimũ flauę bilis
gignerẽt, & eius plurima portio in superiorẽ uen-
trem perueniret. Tertiũ notæ genus in ipsis est ua
cuatis. Nam quibus in uentre biliosum excremẽ-
tum

tum gignitur, id porri uirorẽ præfert. At quibus
ex iecinore descẽdit, ijs uel planè flauũ est, uel om
nino saltem pallidum. Præterea quibus in uentri-
culo bilis illa gignitur, quę porri colorẽ imitatur,
debet omnino ijs cibus fuisse nõ panis, nõ suilla ca
ro, simile'ue aliquid: sed necessario aliquid, quod
his calidius fuit, neq; id boni succi. Quibus autem
ex iecinore in uẽtrem defluxit, ijs flaua ea pallida'-
ue euomitur, etiã si boni in primis succi fuit quod
sumpserũt: etiam si ad summũ fuit concoctũ. Imò
uero magis ipsis, qui ad unguem cõcoxerũt, flaua
uomuntur. Atq; etiã magis ijs, qui diutius cibo ab
stinuerũt. Quæ uero bilis porrũ refert, ijs solis gi-
gnitur in uẽtre, qui utiq; cõcoxerunt male. Quin
etiam solicitudo, ira, dolor, labor, exercitatio, uigi
lia, abstinẽtia, & inedia, succi flauæ bilis plus acer
uãt, ꝓpterea ꝙ plus eius succi in iecinore gignũt.
Sũt igitur tum hæc certa indicia, tũ ad hæc, ꝙ ubi
siccũ & igneũ uentriculi calorem, cõuersio adbi-
liosum sequit̃, panis, & suilla, & bubula caro cõ-
modius, q̃ saxatiles pisces, cõcoquentur. Cum, si
ex iecinore bilis affluat, ex comestorũ mutatione
nulla secutura sit cõcoctionis diuersitas. Atq; his
quidẽ discernitur, ꝙ non tẽperamenti, sed alterius
cuiusquã gratia prouenit. Ad eundẽ modum si de
fluens à capite in uentrẽ pituita acidi ructus causa
est, cõueniet simili ratione hic quoq; à uẽtris pro-
prio affectu hãc discernere. Aeque uero & capitis
dolores ex propria'ne eius tẽperie, an propter uẽ-
tris aliqua excremẽta incidant, discernẽdi. Iam ce
rebrũ ipsum cuius sit temperamẽti, per se æstima-
re est satius, q̃ ex corporis totius affectu. Ipsius au
tem per se consideratio, ex canitie, catarris, tussi,
distillatione, & saliuę copia initur. quippe quę om
nia id frigidius humidiusq; esse doceant. Atq; his
amplius, si ex leui qualibet occasione in hos deue
nit affectus. At caluities ex siccitate prouenit: ni-
grorum autem, & frequentiũ pilorum prouentus
æqualis in cerebro temperamẽti nota est. Ergo ad
hunc modum de temperamentis ineunda nobis
consideratio est: quanq; scilicet particulã seorsum
perpẽdentibus, nec ausis ex una pronũciare de o-
mnibus: quod utiq; nõnulli fecerũt, qui resimos,
humidos: aduncos, siccos esse dixerũt. Et quibus
parui sunt oculi, siccos: quibus magni, humidos.
atq; de hoc quidem parum inter eos cõuenit. Alij
nanq; eorum, qui scilicet humidis particulis ocu-
los adnumerant, ubi eos maiores uident, in ijs hu
miditatẽ temperamenti pollere existimant. Alij
caloris uehementia, qui in prima formatione sur-
sum confertim magis copiosiorq; ferebatur, non
oculos modo, uerumetiã os ipsum, & reliquos o-
mnes meatus ampliores factos aiunt: ita nõ humi
ditatis id, sed caloris indiciũ esse. Verum ambo à
ueritate aberrant, uno modo, eoq; cõmuni, ꝙ uni-
us particulæ occasione de toto corpore pronũcia-
re sunt ausi: altero, ꝙ formatricis in natura uirtu-
tis, quę artifex facultas est, et particulas secundũ a-
nimi mores effingit, parũ meminerũt. De hac nãq;
Aristoteles dubitauit, nũquid diuinioris originis

sit, atq; à calido, frigido, humido, & sicco res diuer
A sa: quo mihi minus rectè facere uident̃, qui tam te-
mere de rebus maximis pronũciant, & solis quali
tatibus formandarũ partium causam assignãt. ra-
tionabile enim est, hæc organa esse, formatorẽ a-
lium. Sed & citra tam arduas quęstiones inuenire
licet, sicut ostendimus, humidã, siccam, frigidam,
calidamq; temperiem. Errant igitur, qui proprijs
indicijs neglectis, ad ea, quæ lõge sunt, & magnæ
quęstioni fuerunt, atq; ad hunc usq; diem optimis
philosophorum dubitata sunt, conuertũtur. Neq;
enim propterea ꝙ pueri nasis magis sunt resimis,
florentes ætate magis aduncis: idcirco rationabi-
le est resimos omnes humidos censere: aduncos,
siccos: sed fieri potest, ut formatricis uirtutis eius-
modi opus sit, potius q̃ temperamẽti. ꝙ si tempe-
B ramẽti est nota, at certe eius quod in naso tantum
habetur, non eius quod in toto corpore, nota fue-
rit. quare frustra illud prædicant, in siccis natura
temperamẽtis nasum acutum, oculos cauos, tem
pora collapsa: ꝙ scilicet in affectib. ijs, quæ corpo
ra liquant, atq; supra q̃ par est, inaniũt, hæc cõtin-
gant. sæpe nanq; sic accidit, sæpe nõ ita: sed uidere
licet totius corporis habitũ & mollem, et pinguẽ,
& album, & carnosum, cũ tamẽ oculi sunt parui,
& nasus acutus. rursus siccum, macilentũ, nigrũ,
& hirsutũ, ubi magni sunt oculi, & nasus resimus.
Præstat igitur, siquidem de solo agitur naso, ut ex
eo resimo humiditatẽ, ex eo adunco siccitatẽ con-
iectes: nec de totius animãtis temperie ex his par-
ticulis pronũcies. Pari modo oculorũ, & alterius
C cuiuslibet partis propriũ temperamentum ex pro
prijs indicijs æstimare est satius: nõ de totius cor-
poris temperie ab una quapiã particula indiciũ su
mi. cum siue humoris uincentis, siue caloris, siue
etiam amborũ cæsios oculos indicium statuere o-
portet, utiq; proprij ipsorũ sic, non omniũ totius
corporis partiũ temperamenti documentũ erunt.
Neq; eñi si dura & macra crura sunt, omnino sic-
cum est totius corporis temperamentũ. alij nanq;
affatim carnosi, & pingues, & crassi, & prominẽti
uentre, & molles, & candidi etiam cum eiusmodi
cruribus cernũtur: uerum si totius corporis tẽpe-
ries pari ratione se habeat, sicci omnino sunt, qui-
bus macra sunt crura: humidi, quibus crassa. Præ
terea quibus acutus est nasus aut adũcus, hi sicci:
D quibus resimus, humidi. Ad eundẽ modum de o-
culis, tẽporibus, cæteris deniq; omnib. particulis
iudicandũ. Quibus uero impar temperamentum
est, nec omniũ particularum idem, alienũ à ratio-
ne est ex unicæ particulę natura de omnib. senten
tiam ferre. porrò tale quippiã plurimis eorũ impo
suit, cum nõ de hominũ modo, sed etiam aliorum
animaliũ totius corporis tẽperamẽto ex indicijs,
quæ in cute tantũ spectantur, iudiciũ ferre sunt au
si. Neq; enim si dura cutis est, necessario siccũ est
animans: sed fieri potest, ut tantũ cutis sic sit affe-
cta: sed nec si nigra hæc, hirta'ue est: simili modo
nec si mollis hæc, depilis'ue est, humidũ ex neces-
sitate totum est animal. uerum si per totũ æquabi-
liter

Non alia formatrix organorum causa quam Deus potest agnosci

liter eſt attemperatum, ratio eſt, ut qualis ſit cutis,
talis ſit & reliquarum partiũ unaquęq;: ſin inęqua
liter, non item. Quippe oſtrearum totum corpus
humidiſsimum eſt, cutis ipſa ſicciſsima. Eſt enim
ijs, qua teguntur, teſta, cuiuſmodi eſt nobis cutis.
atq; hinc illis Græce nomen: ὀστρακόδερμα enim
nominant omnia eiuſmodi animantia, propterea
ꝙ cutis eis oſtraco, id eſt, teſtę adſimilis. Iam μαλα-
κόστρακα, id eſt, quæ molli teſta integuntur, ueluti
marinæ locuſtæ, & gammari, & canceri, cutẽ qui-
dem habent ſiccam: reliquam uniuerſam temperi
em humidam. Immo uero illud ipſum humidita-
tis in carne nonnunquam animalibus cauſa eſt, ꝙ
ſiccam terrenamq; portionem natura his uniuer-
ſam circa cutem reponit, Non eſt igitur putandũ,
nec ꝙ cutis oſtreis ſicca eſt, illico carnem quoque
B eſſe ſiccam: nec ꝙ hæc per humida muccoſaq; eſt,
iam cutem quoq; eiuſmodi eſſe. quippe æquũ eſt
quãq; particulam ex ſeipſa dignoſci. Ergo tum in
his peccant ij, qui commẽtarios de temperamen-
tis nobis reliquerunt: tum quòd id omittũt, quod
Hippo. rectiſsime admonuit, ſpectandum eſſe ex
quibus in quæ mutationes ſunt factæ. fit enim nõ
raro, ut pręſens nota prioris temperamẽti ſit, non
eius, quod in corpore nũc habeatur: ueluti ſiquis
annos natus ſexaginta denſo pilo ſit, non quòd ca
lidus & ſiccus nũc ſit, ſed quod antea talis fuerit:
conſiſtunt autem ei prius geniti pili: ad eum mo-
dum, quo herbæ, quæ uere ſunt enatæ, nonnun-
quam perſeuerant æſtate. alijs enim ſpatio & pau-
latim cõtigit à plurima illa hirtitate mutari, laben
C tibus ſcilicet præ nimia ſiccitate pilis. alijs diutiſsi
me pili permanent, utiq; qui nec in progreſſu tem
poris admodum ſiccantur, & à primo ualentẽ ha-
buerunt originem: arborum ritu, quarum radices
in terra ualenter comprehenderunt. Caue igitur,
ſiquem piloſum admodũ uideas, hunc ſtatim me-
lancholicum putes: ſed ſiquidem floret adhuc æ-
tas, nõdum eſſe talem: ſin iam declinat, melancho
licũ exiſtima: at ſi ſenex eſt, non item. fiunt nanq;
melancholica temperamẽta ex ſanguinis aduſtio
ne. cæterum cum id pati incipit, nõ ſtatim eſt per-
coctus: uerum hirtus abunde, qui calidus & ſic-
cus eſt, celeriter erit, ſi modo eorum, quæ propo-
ſita ſunt, meminimus: non illico melancholicus:
quippe cutis denſitas craſsiorum excremẽtorum
D tranſitum remorans, in temperamentis, quæ ca-
lida in ſummo ſunt, comburi ea cogit. ita fit, ut ta
le his nunc ſit excrementum, quod pilos creat,
quale olim procedente tempore in uaſis ſangui-
nis eſt futurum. Tum hęc igitur omiſſa prioribus
ſunt: tum præter hæc quod ex natura excremen-
torum indefinite de temperamentis pronunciant.
putant enim particularũ temperiem ſimilem eſſe
cum excrementorum natura. id uero uſquequaq;
uerum non eſt: ſed fieri interim poteſt, ut pituitoſa
excrementa colligantur, nec tamẽ humida ſit par
ticula; immo frigida omnino, humida uero nõ o-
mnino: quippe cũ ſiccam quoq; eſſe liceat, Quod

autẽ eis impoſuit, facile animaduertitur. nõ enim
A norunt, quod ex cibis, nequaquam ex ipſo corpo
re noſtro pituita fit. quare nihil miri eſt, ſi ubi inge
ſtos cibos, qui humidi fortaſſe natura ſint, corpus
non uincit, ſimile his ipſum quoq; excrementum
creet. Non eſt igitur quòd opinentur, tanquã cor
pus ſiccum eſt, itidem excrementũ quoq; eſſe ſic-
cum. etenim ſiquis ab initio ſicciore frigidioreq;
temperamento ſtatim fuit, is non melancholicus
eſt, ſed utiq; ab excrementis pituitoſus. quod ſi ex
habitus mutatione frigidus ſiccusq; eſt redditus,
neceſſario hic talis iam etiam melancholicus eſt:
uerbi gratia, ſiquis ante calidus & ſiccus ex ſan-
guine urendo plurimam generauit atram bilem:
eſt enim is, præterquam ꝙ ſiccus eſt & frigidus,
protinus etiam melancholicus. Sin à principio fri
B gidus & ſiccus fuit, habitus quidem corporis eius
albus, mollis, depilis, uenis articulisq; parum ex-
preſsis, gracilis, & tangenti frigidus: animus uero
minime audax, & timens, & triſtis: non tamen ex-
crementa huic melancholica ſunt. In his igitur o-
mnibus peccant pleriq; medicorum ex eo, quod
proprias notas reſpuunt, atq; ad ea, quæ non per-
petuo, ſed frequenter accidunt, conuertuntur. E-
iuſdem erroris occaſione, & quod excalfacit, id e-
tiam ſiccare omnino putant (hoc enim ueluti co-
ronide ſummaq; uniuerſi ſermonis addito, ſecun-
dum iam librum finire ſtatui) quippe phlegmone
obſeſſas partes calida perfundentes aqua, atq; ita
uacuari ab his humorem cernentes, clare indica-
tum arbitrantur, ſiccitatem omnino calori ſucce-
C dere: neq; id modo ubi cum ſiccitate is, uerũ etiã
ubi cum humore eſt cõiunctus. Cæterum non eſt
idem uel uacuaſſe ab aliquo humorem, qui locis
quibuſdam ſit diſperſus, uel propriã particulæ ali
cuius temperiem ſicciorem reddidiſſe. ſiquidẽ in-
æqualis quædam in ijs, quę phlegmone laborant
partibus, intemperies eſt, ſimilaribus ſcilicet cor-
poribus à proprio temperamento nondum amo-
tis, ſed aſsidue adhuc in mutatione atq; alteratio-
ne uerſatis, omnibus nimirũ interpoſitis inter eas
ſpatiolis fluxione refertis. Quęcunq; igitur calida
humidaq; natura ſunt, cum ſic affectis admouen-
tur, ipſa quidem ſuperuacanea, quæ media ſimila-
rium ſpatia occuparunt, euocant: corpora tamen
ipſa tantum abeſt ut ſiccent, ut etiam illis humorẽ
D adijciant. ac ipſa quidẽ ueritas ita ſe habet: demon
ſtratio tamen euidens dictis requiritur. Verũ eam
cum & longiorem exiſtimem, quàm ut huic libro
inſeratur, et auditorem deſideret, qui medicamen
torum facultatis ſit non ignarus, in præſens diffe-
ro. Cæterum ubi in tertio libro de omni tempera-
mentorum genere tractauero, ac de ijs, quæ pote-
ſtate calida, frigida, humida, ſiccaq; ſunt, omnem
methodum indicauero: mox integrum libellum
ſcribere de inæquali intemperie decreui. Quippe
ſic abſoluetur à nobis uniuerſa de tẽperamentis di
ſceptatio, tum ad libros de medicamentis, tum ad
medendi methodum non parũ allatura cõmodi.

# GALENI DE TEMPERAMENTIS LIBER III.

THOMA LINACRO INTERP.

A Vt quod energia, siue actu calidorũ, frigidorum, humidorum, & siccorũ, unumquodq; tale esse dicatur, uel q summam habet eiusmodi qualitatẽ, uel q uincit in eo id genus qualitatum aliqua, uel q ad cognati generis mediocre aliquid, uel ad unum quodlibet à nobis sit collatũ, prius est traditum. Monstratũ præterea est quemadmodum ea quis agnoscere exacte posit. Reliquum est, ut de ijs, quę talia potestate sunt, disseramus, si tamẽ prius explicuerimus, quid ipso potestatis nomine significetur. Est autẽ breuis eius & B facillima & clara explicatio. quippe quod quale dicitur, tale nondum est, sed potest tale esse, id hoc esse potestate dicimus: hominem, uerbi gratia, qui modo natus fuit, rationalem: & auem, uolatilem: & canem, uenaticum: & equum, celerem. scilicet quod eorum unumquodq; futurum omnino est, si nihil id extrinsecus impediat, hoc ceu iam id sit, appellantes. Vnde (arbitror) hæc esse potestate, non actu dicimus: perfectũ nanq; est, ac iam præsens ipsa energia, siue quod actu est: quod uero potestate est, imperfectum, & adhuc futurũ, atq; ut fiat quidem id quod dicitur, ueluti habile, non tamen adhuc est. Siquidem nec infans ratiõalis iam est, sed talis futurus. Nec qui modo editus est canis, uenator, qui scilicet adhuc non uideat: sed q C uenari queat, si ad iustum perueniat incremẽtum, sic nominatur. Ac maxime quidẽ proprie sola ea potestate esse dicimus, in quibus natura ipsa suopte impetu ad absolutionem uenit, utiq; si nihil ei extrinsecus impedimento sit. Præterea quęcunq; fientium (ut sic dicam) continentes materię sunt: nec refert continẽtes, an cõueniẽtes, an proprias dicas: quippe cum ex omnib. indicetur, quod propinquum est, quodq; nec alia intercedente mutatione sic dicitur: uerbi gratia, cum sanguinem potestate carnem appellas, quoniam minimam mutationem ad carnis generationẽ requirat. At non, qui in uentriculo habetur concoctus cibus, continens carnis materia est, sed prius fit sanguis oportet. Longius etiam absunt maza & panis. quippe D quæ, ut caro fiant, tres sui mutationes requirant. cæterum hæc quoq; omnia potestate caro dicunt. Etiam ante hæc ignis, aer, aqua, & terra. Etiã horum ipsorum communis materia. Atq; hæc quidem omnia magis minúsue abusiue loquentibus nobis dicuntur. Primus autem modus eorũ, quæ potestate esse aliquid dicũtur, maxime est proprius. Proximus huic est eorum quę sunt propinqua materia: ueluti si fumidam exhalationẽ flammam esse: aut halitum aerem potestate dixeris. Dicitur autem aliquando potestate esse, & quod ei, quod ex accidenti dicitur, est ex aduerso positũ: ut si carnosi quis iuuenis in frigida lauationẽ corpus eius



ex accidenti, nõ ex propria potestate calfacere dicat. A Ergo tot modis etiã potestate calida, frigida, humida, & sicca dicentur. Dubitabitur quoq; nõ absurde, cur castoreum, uel euphorbium, uel pyrethrum, uel struthion, uel nitrum, uel misy, calida esse dicamus: rursus lactucam uel cicutam, uel mandragoram, uel salamandram, uel papauer, frigida: utrúmne sub prædictis iam modis comprehendantur, an alia quapiam ratione dicantur, quę dicta nõdum sit. bitumen nanq;, resina, & seuum, & oleũ, & pix, calida potestate sunt, q utiq; energia calida celerrime fiãt: etenim celerrime inflammantur. præterea cum corporibus nostris admouentur, ea manifestissime calfaciũt. At chalcitis, misy, sinapi, nitrum, acoron, meon, costus, & pyrethrum, cum nobis sunt admota, calida uiden- B tur, alia magis, alia minus, non tamen sunt idonea quę in flammam uertantur. An igitur seipsos fallunt, qui id solum æstimant, nunquid aliqua non facile in flammam transmutentur? quos utiq; non sic, sed an non uertãtur in prunam æstimare oportebat: cum sit pruna ignis non minus q̃ flamma: hoc tamen discrimine, quod aere uel aereo quopiam in ignem mutato, flamma: terra uel terrea re aliqua accensa, fit pruna. Atq; hactenus quidẽ consentire secum sermo omnino uidetur. siquidem uidentur medicamenta ea, quæ ubi ignẽ attigerint, facile accenduntur, nos quoq; excalfacere, nisi si quod propter crasitiem intra corpus nõ facile assumitur. Disserẽ enim de ijs latius in libris de medicamentorum uiribus. Quæcunq; tamen medi- C camẽta nostrum corpus excalfacere uidentur, ea prompte uertũtur in ignem. At quomodo igitur, inquiunt, tangentibus non sentiuntur calida? hoc haud scio cur dicant. nam si energia ac iam nũc calidum esse prædictorum quidq; diceremus, profecto mirari liceret, quomodo tangentibus non appareant calida: nunc q posint facile calida esse, idcirco ea potestate talia uocamus. Itaq; nihil miri, si eos, qui se tangunt, nondum calfaciant. ueluti enim nec ignis ipse augetur, priusquã uicta ab eo ligna sint mutata: quod aliquo temporis spatio omnino fit: ita nec animantium calor à medicamentis, nisi illa prius ab ipso sint mutata. Quippe alio genere calefit is, qui ab igne uel sole intepescit: alio is, qui à prędictorum quouis medicamentorũ. D illa nanq; actu sunt calida: medicamenta, nequaquam. itaq; nec calfacere nos ualent, priusquam actu talia fiant. ac q actu talia sint, id à nobis accipiunt: ueluti sicci calami ab igne. Ita uero & ligna ex sua quidem natura frigida uniuersa: sed quæ sicciora sunt et gracilia, ea facile mutantur in ignem: quæ humidiora sunt & crassa, spatio egent maiore. Nihil igitur miri est, si medicamenta quoq; primum quidem in parua & tenuia frangi postulant: secũdo loco, ut tempore aliquo, tametsi minimo, corpori nostro, quo calida fiant, sint adiuncta. Tu uero si ea nec comminuta, nec prius calfacta, calida tamẽ iam fieri censes, quid significet, quod potestate calidum dicimus, parũ mihi meminisse ui-

deris,ſic enim ea exploras,tanquã energia ſint ca
lida. Sed nec illud mirum,ſi quo recalfaciant,cale
fieri ipſa prius poſtulent: cum idem fieri cernatur
& in lignorum exemplo. quippe hæc uaneſcētem
aliàs,moriētemq; flammã tum ſeruant, tum uero
augent,dum ab hac ipſa prius calfiunt. Non eſt
igitur alienum, calorem, qui in animãtibus habe-
tur, eiuſmodi medicamentis quaſi alimento quo-
dam uti, quemadmodũ ignis ligno. quippe id ita
quoq; fieri cernimus. Si uero perfrigerato corpo-
ri eorum quoduis quantumuis diligenter commi
nutum inſpergas, prorſus nõ calfit. Proinde quæ
refrigeratæ partes ſunt, eas eiuſmodi medicamen-
tis plurimum perfricamus, unà calorem perfricã-
do excitantes: unà rarum, quod prius frigore fuit
denſum, reddentes: quo ſcilicet tũ introrſum phar
macũ penetret, tum naturali animantis calori cõ-
iunctum mutetur, ac calefiat: quippe cuius ſi par-
ticula quæpiam uel minima calorem energia con
cipiat, hunc deinde in totum per continuitatē por
rigat, perinde ac ſi ex parua ſcintilla tedam ſum-
motenus accendat. ſiquidem hanc uniuerſam fa-
cile depaſcitur ignis, nihilo amplius ſcintillam re-
quirens. Ac quicquid quidem poteſtate calidum
eſt, huic nondum in natura ſua calidũ frigido præ
pollet: ſed in propinquo eſt, ut prępolleat, adeo ut
breuem opem, quo uincat, extrinſecus requirat.
hanc illi modo frictio abunde præſtare poteſt: mo
do uel ignis, uel corporis alicuius natura calidi cõ
tactus. Non eſt igitur tam arduum rationem red-
dere, quid cauſę ſit, cur alia protinus ut corpus no
ſtrũ contigere, recalfacere id poſſint: alia poſt lon-
gius id efficere ſpatium. quippe ex ijs, quæ igni ap
propinquant, alia ſtatim accendũtur, ueluti elych
nium, & tenuis teda, & pix, et ſiccus calamus: alia
niſi diutius ſunt admota, non uincũtur, ſicut uiri-
de lignum. Illud potius definiamus, cuius utiq; de
monſtratio, cum de naturalibus potētijs agemus,
tradetur: ex hypotheſi nunc quoq; propoſitorum
cauſa eo utemur, quatuor nimirum dicētes totius
corporis proprias facultates eſſe, unam idoneorũ
tractricem, alteram eorum omnium retentricem,
tertiam alteratricem, & quartam quæ alieni ſit ſe-
gregatrix: eaſdemq; facultates effectus eſſe totius
in quouis corpore ſubſtantiæ: quam etiam conſta
re ex calido, frigido, humido, & ſicco inter ſe mi-
ſtis dicimus. Vbi igitur corpus unaqualibet earũ,
quas in ſe habet, qualitatum corpus, quod ſibi ad-
mouetur, demutat, nec ipſum hoc caſu tota ſubſtã
tia exiſtimandũ eſt agere, nec quod ab ipſo muta-
tur, poſſe ei adſimilari. quare nec unquam nutriet,
quod ita mutatũ eſt, id, quod ſe mutauit. at ſi illud
mutet, id eſt, ſi tota ſubſtantia operetur, utiq; tum
ſibi adſimilabit id, quod mutat, tum ab eo nutrie-
tur. neq; enim aliud nutritio eſt, quàm adſimilatio per
fecta. Quoniã autem hoc definitũ eſt, inde rurſus
incipiendũ. Omne animal conueniente ſibi nutri
tur alimento: conueniens autē cuiq; alimentũ eſt,
quicquid aſsimilari corpori, quod nutrit, poteſt.
oportet igitur toti nutrientis ſubſtãtiæ cũ tota nu
triti natura cõmunio aliqua ſimilitudoq; ſit: pror-
A ſus hic quoq; non paruo exceſſus defectuſq; ſubſi
ſtente in ipſis diſcrimine, cum alia magis conſen-
tiētia ſimiliaq; ſint, alia minus. proinde etiam alia
conficiendi opere ualentiore, ac diuturniore: alia
minore, ac breuiore egent. auiũ caro, minore: ſuil-
la, maiore: bubula, etiã hac maiore. Vinũ uero ut
adſimiletur, mutationē deſiderat minimã, quo fit,
ut tum nutriat, tum roboret celerrime. Porrò id
quoq; in cõcoquendi inſtrumentis, uentriculo, ie
cinore, & uenis prorſus aliquandiu traxerit opor
tet: in quibus ſcilicet præparatum nutrire corpus
iam queat. ante uero quàm in his ſit demutatum, fieri
non poteſt, ut animalis corpori ſit nutrimentum:
nec ſi per totum diem ac noctē extrinſecus ſuper
corpus ſit impoſitũ. multoq; minus panis, uel be-
B ta, uel maza foris impoſita nutriat. At quæ quidē
adſimilantur, omnia nutrimēta uocantur: reliqua
omnia medicamēta. Eſt porrò & horũ natura du-
plex: quippe uel cuiuſmodi ſunt adſumpta, eiuſ-
modi etiã permanētia uincunt, corpuſq; mutant,
ad eum modũ, quo id cibos: atq; hæc prorſus tum
uenenoſa, tum naturę animalis corruptricia phar
maca ſunt. uel mutationis initium ab animalis cor
pore conſecuta deinceps iam putreſcunt, ac cor-
rumpuntur: deinde corpus quoq; unà corrumpũt
ac putrefaciunt. ſunt autem hæc quoq; noxia ue-
nena. eſt his etiam amplius tertia medicamentorũ
ſpecies, eorum nimirum, quę corpus recalfaciunt
quidem, mali tamen nihil adſerũt. eſt & quarta eo
rum ſpecies, quæ & agũt, & patiuntur aliquid: ſed
C tandem uincuntur, planeq; adſimilantur. accidit
porrò his, ut tam medicamenta ſint, quàm nutrimen-
ta. Nihil autem miri eſt, ſi exiguum conſecuta mo
mentum aliqua maximam à priore natura muta-
tionem habet. Cernũtur enim eiuſmodi multa in
ijs, quę extra nos ſunt. Siquidem in ea Miſya, quę
eſt Aſiæ pars, domus hac aliquando ratione cõfla
grauit. Erat proiectũ columbinũ ſtercus, cui iam
putri, & excalfacto, ac uaporem edenti, & tangen
tibus admodum calido in propinquo feneſtra fue
rat ita, ut iam contingeret eius ligna, quę large nu
per illita reſina fuerãt. media igitur ęſtate, cum ſol
plurimus incidiſſet, accendit tum reſinam, tum li-
gna. hinc autem & fores quædam aliæ, quę propè
fuerant, & feneſtræ nuper etiã reſina illitæ facile
D ignem conceperant, atq; ad tectum uſq; ſummiſe-
rant. ubi autē excepta ſemel à tecto eſt flamma, ce
leriter in totã domum eſt graſſata. Hoc, arbitror,
modo aiũt & Archimedem hoſtiũ triremes uren-
tibus ſpeculis incendiſſe. Porrò ſuccenditur his
prompte lana, ſtupa, elychnium, ferula: quicquid
deniq; ſimiliter his ſiccum rarũq; eſt. Flammam e-
dunt & lapides attriti, atque hoc magis, ſiquis ſul-
phure illos illeuerit. Eiuſmodi erat medicamen-
tum Medeæ: quippe quod quibus eſt illitum, om
nia, ubi in id incidit calor, accendit. conſtat id ex
ſulphure & humido bitumine. Iam illud ceu rem
mirandam quidam oſtentauit: extinxit lucernã,
ac rurſus muro admouens accendit; alter lapi-
di

di eam admouit. fuerant autem tum murus, tum
lapis sulphure cōtacti. quod ubi deprehēsum est,
desiit mirum uideri, quod ostentabatur. Ergo om
nia id genus medicamina perfecte calida adhuc
non sunt, aptissima tamen, ut calida fiant: atq; id-
circo potestate calida dicuntur. Ac de ijs quidem
nulla est dubitatio. Sed nec cur uinum bibitū qui
dem ualenter corpus calfaciat; cuti autem imposi
tum non calfaciat. monstratum enim supra paulo
est, id non simpliciter ut calidum medicamētum,
immo ut conueniēs nutrimentū calfacere animal.
tanq; enim ignis idoneum alimētum ignē ipsum
auget: ita quicquid corporū natura calidorū pro-
prium & naturale est nutrimentum, id ea semper
non solum roborabit, sed etiam insitū eorum calo
rem augebit. atq; id quidē omnis nutrimenti com
munis effectus est. Vino autē praeter caetera pro-
prium ac suum est mutationis celeritas, ita utiq;,
ut tedae, elychnio, stupae, pici. iam uero ab ignis
exemplo non digressi admoneamus rursum de li-
gnis humidis, quę ipsa quoq; ignis nutrimentum
sunt, caeterum non statim, aut continuo: eoq; sae-
penumero igni iniecta nō solum flammam quasi
sopiunt, sed etiam, si imbecilla est & parua, corrū-
pendae quoq; eius periculum afferūt. sic profecto
& in animalibus cibi, qui, uti prorsus adsimilen-
tur, & corpus nutriant, spatio egent, hi frigus uni
uersi potius, quam calorem afferre in praesenti ui-
dentur. Cęterum calfaciunt hi quoq; tandem, nō
secus ac reliqui cibi, si semel, ut corpus nutriant,
sint consecuti. Omne enim nutrimentum, quate-
nus nutrimentum est, animalis calorem auget. At
si deuoretur quidem ut nutrimentū, nec tamen su
peretur, id erit, quod Hippo. dixit, nomine quidē
nutrimentum, re autē minime. quippe cum trifa
riam nutrimentū dicatur, sicut ipse docuit his uer
bis: Nutrimentū est, & quod nutrit, & quod ue
luti nutrimentum est, & quod futurum nutrimen
tum est. Quod utiq; iam nutrit, & corpori adiūgi
tur, nec amplius futurum est, id proprie nutrimen
tum nominatur. idē uero & corpus quod nutrit,
excalfacit: quod reliquorum neutrum facit: quod
scilicet proprie nutrimenta non sint: sed alterū eo-
rum ueluti nutrimētum, alterū tale futurū. Proin-
de nec uinum ipsum semper animal calfacit ęque,
ut nec oleum flammam accēdit, tametsi aptissimū
est ignis nutrimentum. immo si imbecillae & exi-
guae flammę confertim multum oleum infundas,
suffocabis eam, prorsusq; extingues potius, quàm
augebis. sic igitur & uinū, ubi plus bibitur, quàm
ut uinci possit, tantum abest ut animal calfaciat,
ut etiā frigidiora uitia gignat. quippe apoplexia,
& paraplexia, & quae graece caros, & comata uo-
camus, & neruorum resolutio, & comitiales mor
bi, & conuulsiones, & tetani immodicum uini po
tum comitantur: quorum unūquodq; frigidū est
uitiū. Generatim enim quęcunq; assumpta in cor
pus ut nutrimentum calfaciunt, haec interim fri-
gefacere deprehendas: aeque scilicet, ut flammam
ab eadem materia nō augeri modo, uerum etiam



aliquando extingui. atq; haec quidem omnia tum
A ijs, quae de elemētis, tum ijs, quae de temperamen
tis sunt prodita, consentiunt. Illud fortasse dissona
re uidebitur, quod ex ijs, quae ut nutrimentum co
meduntur, aliqua cuti imposita hanc erodūt, atq;
exhulcerant: sicut sinapi, muria, allia, cepe. uerum
hoc quoq; cum positis à principio hypothesibus
concordat. Etenim propterea quod tum in uētre
cōcocta, tum in uenis in sanguinem uersa mutan-
tur, alteranturq;. Praeterea quod uno loco nō per-
manent: sed in multas partes diuisa quoquouer-
sus feruntur. Adde & quod nō solum multis suc-
cis miscentur, sed etiam cibis, cum quibus sumun
tur. Ad haec quod celeriter eorum & concoctio,
& partium separatio perficitur: ita ut quod conue
niens in eis est, adsimiletur: quod superuacaneum
B & acre, per aluum, urinas, & sudorē excernatur:
propter haec inquam omnia, quod foris impositū
exhulcerat, id comestum non exhulcerat: & si uel
unumquodlibet praedictorum his accederet, satis
esset ad ea, quae foris sunt, integra seruanda, uerbi
causa mutatio ipsa prima. Si nanq; non maneat si
napi, quale extrinsecus fuit, cum est adsumptum,
manifestum est, nec uim eius manere censendum,
q si tum dirimuntur eius partes, tum purgantur,
multo utiq; magis sic censendum. iam satis erat, q
nec eodem loci manet, cū nec circa cutem aliquid
efficere posse uideatur, nisi diutius immoretū. sed
nec mistio ipsa cum multis cibis parum momenti
habet. si enim id citra alium cibū solum assumas,
facile intelliges, quantū molestiae, & rosionis uen
C triculo sit allaturum: quinetiam, si plurimo dulci
admistum succo cuti id imponas, q; nihil adferat
incommodi. Cum igitur praedictorum unūquod-
libet per se satis prohibere possit, quo minus sina-
pi, quod foris facit, idem facere intus possit, mul-
to (arbitror) magis, ubi omia simul coierint. nam
& coquendo alteratur, & secernitur, & expurga-
tur, & cū multis alijs miscetur, & uarie distribui-
tur, & in omnem partem fertur, nec in ulla mora-
tur. Quod autem, si acrimoniā suam seruaret, in-
terna quoq; omnino exhulceraret, ex ijs, quae spō
te accidunt, hulceribus intelligas. gignitur enim
non raro alijs ex uitioso cibo, alijs ex quapiam in
ipso corpore corruptela & putredine uitiosus suc
cus, quam cacochymiam uocāt: ijs aliquando in-
D teriorum quoq; aliquid exhulceratur: magna ta-
men ex parte cutis, quoniam in hanc excremēta,
quae in habitum corporis colliguntur, natura ex-
pellit, multis & assiduis hulceribus afficitur: quip
pe cancri, phagedaenae, herpetes erodētes, carbun
culi, & quae chironea & telephea uocantur, mil-
leq; aliae hulcerum generationes ab eiusmodi ca-
cochymia nascuntur. Neq; igitur talium quicquā
est dubitādum. Sed nec cur medicamentorū non-
nulla, cum nihil nos extrinsecus offendunt, intro
assumpta magnum afferant malum: aliqua rursus
intro assumpta nonnunquā laedant, nonnunquā
conferāt: aliqua non solum intro assumpta, sed e-
tiam extrinsecus applicata offendāt: quippe ut se-

mel dicam, nihil foris intusq; parem agendi facul
tatem habet. neq; enim aut uiperæ uenenũ, aut ra
bidi canis spuma, aut aspidis uirus (quæ tamen, si
extrinsecus corpori occurrant, offendere creduntur)
parem uim habent uel soli cuti applicata, uel
intro assumpta. Sed nec illud est mirandum, si cer
torum medicamentorum uis ad profundum non
peruenit. neq; enim necesse est, ut omnia parẽ ha
beant uim. Quod si ex ijs, quę intro sumũtur, non
pauca certo tempore, & certa quantitate, & in mi
stura cum cæteris accepta conferunt: intempesti
ue autẽ, & largius, nec cũ alijs admista lædunt, ne
id quidem dubitationẽ ullam disputationi pariat.
Siquidem id tum cibis, tum igni, tum uero omni
bus, ut sic dicam, quæ corpori occurrunt, accide
re solet. nam & mediocri nobis flamma nonnun
quã opus est, eaq; usi plurimũ ex ea iuuamur: cũ
tamen immodica flamma nos urat. Ad eundẽ mo
dum & frigidæ potio, quæ mediocris est, confert:
quæ immodica est, maximam affert lęsionẽ. Quid
igitur miri est esse medicamen aliquod adeo cali
dum potestate, ut si multũ eius sumaẽ, ac in uacuũ
corpus inferatur, erodat prorsus, uratq;? sin uero
exiguum sit, & cum ijs, quę uehementiam eius re
mittant, coniunctum, non modo nihil incommo
di afferat, uerumetiam calfaciendo iuuet? Lachry
mam enim uel cyrenaicam, uel medicam, uel par
thicam ipsam quidem per se citra incommodum
sumere non est: at si omnino exigua, uel cum alijs
in tempore cõgruente sit sumpta, magnopere cõ
ducit. Atq; ad hunc quidẽ modum quæcunq; cor
pus excalfaciũt, ubi mutatiõis principium in ipso
sicut dictum prius est, accepere, recalfacere illud
sunt apta. quæ uero refrigerant, ueluti papaueris
succus, hæc à nostro corpore ne uel paulum qui
dem demutantur, sed ipsum statim uincunt, ac mu
tant, etiam si calfacta prius dederis. est enim eorũ
natura frigida, quemadmodũ aqua. Quare illud
recte Aristoteli, sicut alia multa, dictũ est, calido
rum, frigidorum, siccorum, et humidorum corpo
rum quædã esse talia per se, quędam ex accidenti:
sicut aqua per se quidẽ frigida est, ex accidenti ue
ro aliquãdo calida: uerum acquisititius eius calor
breui perit, naturalis frigiditas manet. Tanq; igiẽ
calida aqua flãmæ iniecta eam extinguit: sic meco
nium si quantumuis calfactum dederis, & calorẽ
animalis perfrigerabis, & necis periculũ afferes.
Omnia igitur id genus medicamẽta, si exigue sint
data, & unà cum ijs, quæ uehementiã frigoris eo
rum castigare ualeant, nonnũquam usum aliquẽ
corporibus nostris præstant, quemadmodũ in o
pere de medicamentis dicetur. siquidem medica
men id, quod cantharidas recipit, hydericis pro
dest: tametsi cãtharis ipsa uesicam omnino exhul
cerat. uerum ubi per ea, quæ admiscẽtur, castiga
ta est, ac corpori, quod plurimo humore grauaẽ,
tum offertur, illum per urinas expellit. Maxime
igitur est attendẽdum in omnibus, quæ potestate
calida, frigida ue dicuntur, sint ne ex natura eorũ,
quæ nutrire corpus possunt, an eiusmodi, quę exi
guum alterationis momentũ nacta, deinde secun
A dum propriam naturam alterata corpus ipsum ali
quo modo afficiunt: tertio loco an nullo pacto ab
eo quicquam alterentur. Si nãq; ex nutrientium
sunt genere, siquidem uincantur, calfaciunt: si nõ
uincantur, refrigerant. sin ex ijs sunt, quæ exiguũ
quippiam alterantur, omnino calfaciũt: si uero ex
ijs, quæ omnino non alterantur, maxime refrige
rant. Attendere autem, ut dictum est, q̃ maxime
oportet, ac discernere quæ per se sunt, ab ijs, quæ
per accidens, nõ in calidis & frigidis modo, sed ni
hilo etiã secius in siccis & humidis. quippe aliqua
talium, cum siccam substãtiam sint sortita, ubi lar
go calore sunt liquata, humiditatis phantasiã pręe
bent, ueluti æs, & ferrum: quędam per se humida,
ubi in syncero frigore sunt morata, apparẽt sicca,
B sicut glacies. Minime igitur de ijs omnibus facien
dum absolute, & sine ulla exceptione iudiciũ est:
sicut in superiorib. monuimus: sed cũ eo, ut quem
admodum sese in calore, frigoreq; habeant, consi
derentur. siquidẽ si exiguo prædita calore nihilo
minus humida cernũtur, talia esse ex propria natu
ra sunt censenda, tametsi cum copioso calore sint
sicca. quæ uero uel sub feruenti calore fluunt, uel
sub puro rigore sunt concreta, nc horum quidem
altera per se humida, altera per se sicca sunt existi
manda. Ergo tum ad hunc modũ distinguere con
ueniet, quę per se sunt ab ijs, quę per accidẽs: tum
ad hæc ipsa spectantibus eorum, quæ potestate ca
lida, frigida, humida, sicca ue sunt, iudiciũ facien
dum. non enim ad id, quod secũdum accidens est,
C respicientibus: sed ad id, quod secundum se est, id
quod potestate est, iudicari debebit. Porrò cõmu
nis in omnibus, unaq; iudicãdi ratio est, alteratio
nis celeritas. At cum calidum, frigidum, humidũ,
& siccum dicãtur ὁμωνύμως, quod scilicet alia per
id, quod exuperat, alia q; eam qualitatem, à qua
sunt denominata, summã habeant, in utruncunq;
horum prompte uertitur, de quo agitur iudiciũ,
tale potestate fuerit. Oleum nanq; calidũ potesta
te est, nimirum quod flamma facile fiat. eodẽ mo
do resina, bitumen, et pix. Vinum autem, q; facile
fiat sanguis. Pari modo mel, & caro, & lac. Atq;
hæc quidem totis ipsorum alteratis substantijs nu
trimenta se alterantium sunt. Quæ uero una qua
libet qualitate alterantur ac mutantur, ea medica
D menta tantum sunt. Medicamenta itidem sunt, &
quę nulla substantiæ suę mutata parte, sed tota ser
uata integra corpus ipsum afficiunt: cæterum gra
uia & naturæ animalis corrumpentia: unde & to
tum eorũ genus deleterion & pestilens dici reor.
Quippe hęc nõ eo minus genere deleteria sunt di
cenda, q; ubi planè minima exhibẽtur, nullam in
ferũt sensibilem noxam: sic nãq; neq; ignis ipse ca
lidus sit, neq; nix frigida. nam horũ quoq; siquid
prorsus exiguum est, nullum euidens in corpori
bus nostris excitat affectum. quippe centesima u
nius scintillę pars est quidẽ omnino generis ignis:
cæterum adeo nos non urat excalfaciat ue, ut cor
pori incidẽs ne sensum quidem ullum sui excitet.
ad

ad eundem modum frigidæ aſperginis centeſima
portio nō modo nihil offendat, aut refrigeret, ſed
nec ſenſum ſui ullũ præbeat. Nequaquã igitur ſic
iudicãda deleteria ſunt: imò totius naturæ ſuę cō-
trarietate. porrò iudicabitur cōtrarietas ex ea, quę
media intercedit, mutatione. In elementis, uerbi
gratia, neq; aqua mutari poteſt in ignē, neq; ignis
in aquam: ſed ambo in aerem, is uero in utraq;. at
illa in alterutrum nullo modo. Ergo cōtinens, &
ſine medio eſt aquæ mutatio in aerē, itemq; ignis.
non continens, ignis & aquæ in alterutrum. hæc
igitur inter ſe cōtraria pugnantiaq; ſunt. Non diſ-
ſimili ratione papaueris ſuccus hominis corpori
prorſus eſt contrarius, ut quod in eum quicquam
agere ne una quidē qualitate poſsit, multo minus
tota ſua ſubſtantia poſsit: atq; unum quidem dele-
teriorum genus eiuſmodi eſt. Alterũ eſt eorũ, quę
ex noſtro calore momentum aliquod mutationis
accipiũt, ac deinde in multifarias alterationes uer-
tuntur: quibus corrumpi naturã noſtram accidit.
eiuſmodi enim omnia deleteria genere ſunt, etiã ſi
propter exiguitatē nonnunquã nihil quod ſentia-
tur, efficiant. Ac quæ corporis naturã rodunt, pu-
trefaciunt, & liquant, merito poteſtate calida no-
minant. Contra quę refrigerãt, et ſenſum auferũt,
torporēq; notabilē afferũt, frigida. Et priora qui-
dem nihil nō rationi conſonũ, nec ipſa pati, nec in
corporib. noſtris efficere uidentur. ſiquidē calido
corpori applicata, & mutationis momentum ali-
quod hinc adepta, partim eorum ad ſummam cali-
ditatem, partim proueniunt ad putredinem. Iure
igitur pro affectu, quem ipſa cōſecuta ſunt, etiam
corpus animalis afficiunt. At quę corpus, tametſi
ipſa calida ſunt applicata, tamē refrigerãt: non par-
uam dubitationem afferunt, utrius potius naturæ
ſint. nã ſi energia ſemel calida ſunt reddita, cur ani-
mal non calfaciunt? ſin nondũ ſunt calfacta, quo-
modo apparent calida? ſoluetur dubitatio ſi diſtin-
guatur, quod per ſe frigidũ eſt, ab eo, quod eſt ex
accidenti, ita uti Ariſtoteles docuit. perit nanq; ce-
leriter eorũ, quæ ex accidenti ſunt calida, acquiſi-
titius effectus: ita ut in priorem naturæ ſuę ſtatum
facile reuertantur. Porrò in applicandis ijs nobis,
quæ natura quidem ſunt frigida, ſed per accidens
calida, duo hæc cōtingere eſt neceſſe, & ut acqui-
ſititius eorum calor pereat, et propria eorum tem-
peries à noſtra nihil immutata, frigida perſtet. Et
quid miri ſi papaueris ſuccus, mãdragora, uel ci-
cuta, uel ſimilium aliquid, quamuis exhibeantur
calfacta, paulopoſt euadunt frigida? cum idem pa-
tiantur, ptiſana, & lac, & far, & panis: ubi in imbe-
cillum uentrē demiſſa, ab eo nō ſuperantur? euo-
muntur enim non raro abunde frigida. Et quod
his maius eſt, quodq; Hipp. notauit, pituita ipſa,
quamuis iam ſuccus ſit, atq; ex cibis in uētre iam
concoctis nata, nihilominus frigida tangentibus
ſentitur: neq; id modo, dum in uentre cōſiſtit, ſed
poſtq; à uenis ipſis purgantis cuiuſpiam medica-
menti ui eſt detracta. tametſi enim ꝙ tenaciſsima
eſt, ac per uim ducitur: attamē ne ipſa quidem tra-

ctus uiolētia calfieri poteſt. Quid igitur miri, ſi e-
A tiã papaueris ſuccus, quod naturæ noſtræ tam cō-
trarium medicamentum eſt, ꝙ celerrime refrige-
retur, etiã ſi calfactus ſit exhibitus, refrigeret autē
unà ſecum & corpus? quippe acquiſititium calo-
rem nō ſeruat, propterea quod natura frigidus eſt,
at quia eius ſubſtãtia à nobis non alteratur, immò
potius nos alterat & mutat, idcirco nec à nobis
quicquã recipit caloris, & pro ſua natura nos affi-
cit. itaq; cum frigidus natura ſit, & nos utiq; refri-
gerat. Nihil igitur in dictione noſtra eſt dubitatio-
nis reliquũ. Enimuero quod horum omniũ, quæ
frigida per naturã ſunt, quicquid plus iuſto calfe-
ceris, ex propria id natura recedat, præterquam
quod nullam dubitationē habet, etiam prædictis
à nobis affert teſtimoniũ. ſicut enim ſalamãdra ad
B certũ uſq; terminũ ab igni nihil patitur: uritur au-
tem, ſi longiore ſpatio igni ſit admota: ſic & man-
dragora, & cicuta, & pſillium breui ſpatio igni ad-
mota proprium adhuc temperamentũ ſeruant: lar-
gius autē excalfacta illico corrumpũtur, nec quic-
quam efficere, quę prius poterãt, ualent. Ac taliũ
quidem omniũ natura hominibus maxime eſt cō-
traria. (Sanè naturam cũ dico, uniuerſam ſubſtan-
tiam, ac temperiē, quæ ex primis elemētis confla-
tur, ſignifico, calido, frigido, humido, ſicco:) eorũ
uero, quę celerrime nutriunt, cōuenientiſsima: re-
liqua omnia media inter hæc ſunt, quorũ alia ma-
gis, alia minus agere, ac pati à corpore noſtro poſ-
ſunt. ſiquidem caſtoreum, et piper agere magis in
corpus noſtrũ ꝙ pati ab eo ualent: uinum, & mel,
C & priſana, pati magis, ꝙ agere. Ergo hæc omnia
tum agunt circa corpus aliquid, tum uero patiun-
tur. Omnino enim ubi duo corpora inter ſe com-
miſſa aliqua multo tempore pugnãt, certantq; de
alterãdo: utrunq; eorũ tum agere, tum pati eſt ne-
ceſſe. fortaſſe autem et ſi non multo tēpore id fiat,
attamē agit etiã id, quod uincitur, in id, quod uin-
cit: uerum ita exiguum, ut ſenſum effugiat. neque
enim ſi acutiſsimo ferro molliſsimam ceram toto
die ac nocte incidas, fieri poteſt, ut nō fiat manife-
ſte obtuſius. Ita nimirũ illud cōmode dici uidet,

Aſsiduo illiſu durum cauat undula ſaxum:

quippe ita quoq; fieri cernitur. cæterũ uno, aut al-
tero ictu nihil adhuc euidens uidere in talib. licet:
ex quo factum arbitror, ut quædã ab admotis ſibi
D nihil prorſus pati opinati nonnulli ſint. & ceden-
dum quidem eſt ita loquētibus. Sæpe uero nobis
quoq; ipſis ita plerũq; loquendũ eſt: niſi ſicubi ad
ultimũ examen diſputationē perducimus: quem-
admodum in præſentia facimus. Sic igit̃ ἀπάθεια,
id eſt, tanquã deficientis affectionis dogma ijs u-
tiq;, qui ſolum id ratione ipſa æſtimãt, ualente de-
monſtratione nō caret, non eſt tamen eius, ad pri-
uatas ſingulatim obeũdas actiones ullus uſus. Si
nãq; adeo exigui affectus ſint, quibus aſsidue affi-
cimur, ut nulli actioni ſenſibile & manifeſtum in-
commodum afferant: facile profecto cōtemnendi
ſunt: atq; ei, qui affectus id genus nullos eſſe dicit,
non repugnandum. Perinde igitur habet & in ijs

quę nutriũt, propè dixerim omnibus: quippe quę
ipsa quoq; in corpore hominis aliquid faciũt: sed A
nec sensibile aliquid prorsus, nec euidens: diutur-
na tamen eorũ exhibitio magnopere alterat, mu-
tatq; iam corpora. Sunt enim & quę primo statim
usu manifestam alteratione͂ suam indicent, ueluti
lactuca, quæ eos, quibus uenter quide͂ æstuat, ma
nifeste refrigerat, atq; à siti uindicat: quibus aute͂
refrigeratus est, manifeste lædit. conducit uero &
ad somnum non parum, neq; id alia ratione ulla ꝗ
quod frigido temperamento & humido est. uerũ
sic est humida & frigida ad hominem, & alia, quæ
ab ipsa nutriri sunt apta: sicut uiridia ligna ad igne͂.
Quare rationabiliter cibi id genus utrũq; pręstãt,
& quod ueluti medicame͂ta corpus nostrum affi-
ciunt, & quod nutriũt: toto quidem cõcoquendi
sui tempore, ut medicamenta: ubi iam nutriunt ac B
prorsus sunt adsimilata, ut quæ nihil in nos agãt,
sed naturalem calorem augeãt, ceu prius est dictũ:
quippe id omniũ, quæ nutriunt, cõmune est. Nec
est quod miremur (si modo exempli uiridiũ ligno
rum nõ sumus immemores) esse aliqua, quę prius-
quam adsimilentur & nutriant, dum adhuc cõco-
quũtur, refrigere͂t: cum adsimilata sunt ac iam nu
triunt, calfaciãt. Itaq; usus quoq; talium omnium
duplex medicis suppetit, tum ut ciborum, tum ut
medicamentorũ. Fac nanq; mutata sit alicui opti-
ma ue͂triculi temperies ad calidiorem: is profecto
quãdiu lactucam cõcoquit, refrigerabitur, & me-
diocritate͂ temperamenti assequetur: ubi uero ex
ea iam nutritus est, insiti caloris substantiam auge
bit. In eo igitur uel maxime sese fallere uidetur iu- C
niorum medicorũ uulgus, quod ignorat in nobis
aliquãdo qualitate͂ caloris intendi, aliquando sub
stantiã eius augeri: tum quod utroq; genere uete-
res calidius factũ animal dicant: quando etiã cali
dius fit, siue calore͂ eius intendas, siue substãtiam,
in qua prima cõsistit, inaugeas. Finge nãq; ex ijs,
quę in animalis corpore continentur, sanguinem
esse per se calidũ, aut si magis placet flauã bilem,
reliqua omnia ex accidenti esse calida: utiq; ꝙ ho-
rum aliquam habeãt parte͂, nunquid necesse erit
animal bifariã calidius esse, uel ꝙ plus calidorum
succorũ sit sortitũ, uel ꝙ calidiores eos habeat ꝗ
ante? mihi planè ita uidetur. Ad eũdem modum,
arbitror, et frigidius erit bifariam, uel ꝙ plures illi
succreuerint frigidi succi, ceu pituita, & nigra bi- D
lis: uel ꝙ eorũ omniũ modo nõ mutato, sola quali
tas sit intensa. An igitur miri quicquam est, si cor-
pus, quoad cõcoquitur qui frigidus natura cibus
est, sicut portulaca, & lactuca, frigidæ qualitatis
non parũ percipiat: percocto autem, ac iam in bo-
num sanguine͂ uerso, calidi succi accessiõe calidi-
us ꝗ prius euadat? Atqui si nihil horũ aut eiusmo
di est, quod fieri nequeat, aut etiã adhuc mirũ, desi
nant iam obstrepere, qui unum eundemq; cibum
tum nutrimenti, tum medicamenti usum corpori
præstare negant. Tanquam enim si omnino non
percoqueretur, perpetuo maneret medicamentũ:
sic cum iam est percoctum, ambo efficitur. Pone

enim, prorsus nõ concoquatur lactuca: uel, si ma-
uis, succus ipsius, quãdo is, si liberalius sumat͂, si-
milem in homine cũ papaueris succo effectum ha
bet, nónne hoc casu medicamentũ tantum erit, an
non? nemo (arbitror) de ea re dubitet. Ergo habet
omnino lactuca & medicame͂ti facultate͂: at uero
habebat & nutrime͂ti: quippe quæ persępe nutrijt.
ambas igitur facultates simul in se cõtinet: non ta
men similiter ambas ostendit. uerũ ubi plus egit in
homine, ꝗ sit passa, medicame͂ti potius indicat fa-
cultate͂: ubi passa plus est, ꝗ egit, nutrimenti. Nec
mirum illud est, si lactucæ tum agere, tum pati cõ
tingit: quãdo ensi quoq;, ceu pauloante diximus,
non solum in ceram agere, sed etiam ab ea pati ac
cidit. Cæterũ eo quod multo amplius est, quod a-
git, ꝗ quod patitur, alterũ latet. At si durissimum
illi ferrũ admoueas, cõtra magis pati, ꝗ agere tibi
uidebitur: tametsi agit aliquid tum quoq;: sed uis
eius negligitur præ exiguitate. Itaq; de omnibus
prorsus cibis illud pronũciare non dubitemus, ꝙ
non solum à nostris corporibus pati, sed etiã age-
re aliquid in ea possunt: iam uero & de quibusdã,
quæ planè scilicet & luculenter uidemus agere, ꝙ
non tantum cibi sint, sed etiam medicame͂ta. Et la
ctuca quidem tam cibus, ꝗ medicamentũ frigidũ
est. Eruca tam cibus, ꝗ medicamentum calidum.
Quod si castoreũ quoq; spatio cõcoquitur, erit id
quoq; simul nutrimentũ, simul medicamentũ ca-
lidum. Ad eundem modũ sinapi & piper. Ex her-
bis quoq; anethum, & ruta, & origanũ, & pulegi-
um, & calaminthe, & thymbra, & thymus: quip-
pe hæc omnia tum cibi, tum medicamenta calida
sunt. prius enim ꝗ in sanguine͂ sunt mutata, dum
scilicet adhuc concoquuntur, medicamenta: mu-
tata uero in sanguinem non utiq; iam medicame͂-
ta, sed nutrimenta: secunda nimirũ nutrimenti si-
gnificatione, qua id significatur, quod nõdum est
alimentũ, sed ueluti alimentum. Ergo sicut de la-
ctuca paulo supra fecimus, cum duos uentres, al-
terum iusto frigidiorem, alterum iusto calidiorem
finximus: ita nunc quoq; in omnibus ijs, quæ po-
testate calida sunt, proponamus eosdem uentres.
Ergo eum qui frigidior iusto est, quoad in eo con
tinentur, ac cõcoquuntur omnes id genus herbę,
calfaciunt, atq; ad temperamenti æqualitate͂ reuo
cabunt, proderuntq; ut medicamenta: alterum ue
ro qui calidus est, inflammabunt, ac magnopere
lædent: atq; has quidem alterationes qualitate sua
inducent: nam omnino percocta, & mutata, ac in
sanguine͂ bonum iam uersa, naturalis in animali
caloris substantiam augebunt, non qualitatem in
tendent. In totum enim siue frigidus siue calidus
potestate cibus sit, posteaquã in sanguine͂ conuer-
sus est, naturalem calore͂ similiter augebit: quoad
aute͂ ad sanguinis formã te͂dit, nec dum planè san
guis est redditus, refrigerat, excalfacit'ue animal
medicamenti ritu. Sanè omnis hęc disceptatio ab
uno principio pe͂det: quo magis seruandũ id, me-
moriaq; tenendũ perpetuo est, cuiuslibet corpori
proprietate͂ quandam te͂peramenti esse, quæ huic
quidem

quidē naturæ sit cōsentiens, ab hac uero sit dissen-
tiens; tū si, quod cōueniens sibi est, in suam naturā
transmutet, eo pacto caloris sui substantiā augere;
sin ipsum sit mutatū, duorum alterū illi continge-
re, uel ut calorem quendam cōquirat, utiq; si id, à
quo mutatur, calfacit; uel propriū calorem amit-
tat, si id non calfacit. Liquet igitur ex his, ꝙ eius-
modi omnia ex eorum sunt numero, quę relata ad
aliquid dicantur: cum ad proprietatem mutantis
naturę, quicquid assumit, uel nutrimenti: uel me-
dicamenti, uel utriusq; rationem sortiatur. Verbi
gratia, cicuta sturno nutrimentū est: homini me-
dicamentum. rursus coturnici ueratrum nutrimē-
tum est: hominibus medicamentum. siquidem co-
turnicum temperies adsimilare sibi ueratrum po-
test, quod hominum temperies non potest. Er-
go manifestum iam arbitror factum, ꝙ iudicium
eius, quod respectu nostri calidum, frigidum, hu-
midum, & siccum dicitur, non ex ijs, quæ extrin-
secus sunt posita: sed ex ijs, quibus ipsi afficimur,
certum exactumq; fieri possit: atq; id tanquam pri-
mum, ac maxime sit spectandum: deinde si res exi
git, etiam quod ab externis petitur. Nam si euidēs
ad sentiendum, & clarus sit adhibiti medicamenti
effectus, huic reliquis notis omnibus posthabitis
credendum: sin debilis, & obscurus, aut etiam mi-
stus, aut ullam omnino dubitationem sit exhibēs:
tum utiq; ad externa omnia conferentes, de eo iu
dicandum: ac neq; horum quidem ad ea quæ lon-
gius absunt, sed quæ ab ipsa quæsitæ rei substan-
tia sunt desumpta. Verbi gratia, si oleum calidum
est, non id inde spectabitur, ꝙ glutinosum, aut pal
lidum, aut leue est: sed ꝙ facile inflāmatur: id nan-
q; erat illi calidum potestate esse, ꝙ celeriter in en-
ergia calidum mutatur. Ad eundem modum & in
corporibus nostris non utiq; id expendendum, an
crassarum partium, aut tenuium, aut humidū, aut
leue, aut glutinosum, aut pallidum: sed an calfaci-
at admotū. æque uero nec an dulce sit, an aluum
deijciat, an sanguinem, si instilletur, faciat in mis-
sione fluxilē: quippe hæc quoq; superuacua sunt,
cum ęstimare liceat, an calfaciat cum admouetur.
Ergo si notabiliter id ualenterq; faceret, quemad-
modum piper, utiq; clarum id proculq; dubio es-
set: nunc cum minime ualenter id præstet, merito
in quæstionem uenit. Multo uero magis de rosa-
ceo, & aceto dubitatur à medicis, atq; ambigitur
calidáne hæc, an frigida potestate sint. Agendum
igitur id est, ut in omnibus, quæ potestate calida,
frigida, humida, siccaue dicuntur, exactas aliquas
clarasq; discretiones inueniamus: sicut ante de en-
ergia sic dictis fecimus. Porrò incipiendum arbi-
tror ab ijs, quæ euidentissima sunt, quando in his
exercitatus facile consequetur ea, quę minus sunt
euidētia. Ergo statim ut corpori hoc, uel illud me-
dicamentū, cibusue admouetur, expers esto om-
nis acquisititij caloris uehemētis & frigoris. Quā
enim in superioribus determinatiōem iniuimus,
cum sicca & humida corpora dignoscenda pro-
posuimus, eadem nobis nunc quoq; in ijs, quæ
potestate calida frigidaq; sunt, non minus erit uti-
A lis. nam siue potestate frigidum, cum id applicas,
manifeste calfacias: siue calidum refrigeres, cor-
pus primo occursu qualitatis acquisitæ, non eius
quæ propria est rei admotæ, sensu afficietur. Vt er
go admotę rei uera synceraq; natura exploretᷣ, te-
pidum, quoad fieri maxime potest, esto: nec ullam
extrinsecus notabilem alterationem ualentis ca-
loris frigorisue ceperit. Ac prima quidem admoti
medicamenti præparatio talis esto. Applicatur au
tem, cum eius uim exploras, non cuilibet corpo-
ris affectui, sed simplicissimo, &, quoad fieri maxi
me potest, summo. At si summi quidem caloris af-
fectioni admotum frigoris sensum exciter, erit ꝓ-
fecto sic frigidum. pari modo si frigido affectui ap
plicatū calidum statim appareat, id quoq; erit ca-
B lidum. sin uel calidæ affectioni calidum, uel frigi-
dæ frigidum sentiatur, nō est quòd hoc calidum,
illud frigidum omnino pronuncies. Est enim ali-
quādo summi caloris affectus, quem mediocriter
frigidum medicamen adeo non alterat, ut refrige-
rando, dēsandoq; summū extrinsecus corpus, ca-
lorem intro concludat, ac difflari uetet: indeq; affe
ctum magis accendat. Ita uero & si quod frigido
affectui admouetur, nullum afferat calorem: uidē-
dum est, num id, cum sit aliquid mediocriter cali-
dum, nihil egit in affectum, qui summi indiguit
caloris. Ergo nec sic admoti medicaminis explo-
randa uis est: nec si ex accidēti aliquid efficiat, nō
per se. Iudicabis aūt quod ex accidenti aliquid fa-
cit, tum ex affectu ipso, tum tempore: ex affectu,
C si is simplex est, & unus: at à tempore determina-
bitur iudicium ad hunc modum. Quod protinus
ut admotum est, calfacere, uel refrigerare manife-
ste cernitur, id utiq; & ex se, & per se tale fuerit.
quod tempore id facit, fortasse ex aliquo acciden-
ti huc est actum. Veluti iuueni quadrati corporis,
tetano æstate media laborāti frigida liberaliter af-
fusa caloris repercussum facit. Cæterum quòd a-
qua frigida per se non calfaciat, ex primo eius oc-
cursu patet: sensum nanq; inuehit frigoris. præte-
rea cutim quoad ei affunditur, frigefacit. tum ca-
lorem nec in omni corpore, nec dum affunditur,
inuehit: immo tantum in iuuene quadrati corpo-
ris, & æstate media, & postquam à perfundendo
est cessatum. Sicut igitur frigida quibus incidit,
D hæc illico perfrigerat, siue animata corpora sunt,
siue nō animata, siue calida, siue frigida: ita siquod
esset tempus, uel corporis natura, uel affectus ul-
lus, in quo frigida primo statim occursu caloris
sensum inueheret, iure quæri posset, calfacerène,
an frigefacere per se nata esset: nunc aūt cum om-
nia tum animata, tum inanimata protinus, & per-
petuo frigefieri ab ea cernamus: quibus autem in-
situs calor, ueluti fons quidam ignis in uisceribus
est, ijs adhibita repercussum aliquando caloris fa-
cit: rationabile arbitror ex accidenti, non per se
talia calfacere. sed nec latet qua ratione illud acci-
dat. Siquidem stipata, clausaq; corporis summa
facie, repercussus, refractusq; fit caloris eius, qui à

 profun-

profundo ascendit, quiq; simul propter difflatus
inopiam est aceruatus: simul propter frigidi cir-
cunstantis uiolentiam in altum recedit: simul ex
succis istic habitis nutritur. Quippe ubi collectus
nutritusq; calor ad summa corporis uiolentius ru
it, fit quidem caloris repercussus: indicium uero,
ac documentum, quòd frigida haudquaquàm per
se calorem auxit. Nam per se quidem cutim per-
frigerauit; frigus uero eius densitas, & reditus ca
loris ad profundum sunt consecuti. rursus horum
densitatem quidem difflatus prohibitio; reditum
uero ad interiora concoctio cõsumatioq;, qui istic
sunt succorum, est adsecuta. horum uero difflatus
prohibitio caloris colligendi: succorum conco-
ctio eiusdem generandi fuit occasio. porrò horum
utrunq; natiui caloris sequitur auctio. Ergo inter-
cedentibus, & medijs utriusq; frigida in animalis B
corpore caloris aliquando excitat incrementum;
per se nunquam. Sed non minus calor, est quan-
do ex accidenti perfrigerat, utiq; intercedente ua-
cuatione: sicut persusio phlegmonẽ. Cum eñ ex
calida fluxione phlegmone consistat, propria qui
dem eius curatio uacuatio superuacui est: uacuati
oni autem particulæ, quæ per phlegmonen excal-
facta est, omnino succedit refrigeratio. Ergo cum
duplex in ijs, quæ phlegmone laborant, particu-
lis affectus sit, unus quidem in quantitate, ex su-
peruacui naturæ modum exeuntis abundantia: al
ter in qualitate, qui ex caloris spectatur ratione,
sequitur prioris eorum curationem etiam posteri-
oris curatio; fiuntq; ex accidenti quæ uacuat, ca-
lentis materiæ remedia, & inflammationis parti- C
cularum refrigeratoria. Ergo tum hæc discerne-
re oportet, tum id agere, ut pro modo simplicis
affectus, etiam uirium medicamenti inueniat̃ mo
dus: uerbi gratia, si calidus in summo affectus sit,
frigidum quoq; in summo medicamentum pare-
tur: sin affectus à summo paulum recedat, medica
mentum quoq; à summo paulum declinet. si plus
à summo calore absit affectus, ad portionem absit
à summo frigore medicamen. Quippe, si auspica-
tus à tali coniectura examen eorũ sis, facilius pro-
priam cuiusq; inuenias uim. Ad summam enim
in omni simplici affectu calido quodcunq; adhibi
tum medicamen primo statim occursu frigoris sen
sum intulit, id frigidum potestate est. Ac multo ꝓ-
fecto magis, si post primam exhibitionem tale per D
petuo manet. Quòd si calidum affectum prorsus
sanet, frigidum id ex necessitate fuerit. Adhiben-
dum uero est, cum exploratur, omnino tepidum,
ut prius testati sumus. Vbi iam cognitum est tale
esse, deinde curationis causa petitur, rectius frigi-
dum sumitur: nisi si medicamen summi sit frigo-
ris, morbus in summo caloris non sit. Atq; hæc

quidem diffusius tum in opere de medicamentis,
A tum curandi methodo tradentur. Ad præsens il-
illud saltem nouisse oportet, si quod calido, & sim
plici affectui adhibitum medicamentum, tum pro
tinus, tum toto deinceps tẽpore frigoris sensum,
ac facilioris tolerantiæ, iuuamentiq; laboranti af-
fert, id frigidum necessario est: tametsi in alijs non
nunquam uideatur calidum. deprehendetur enim
in illis, si diligenter exploretur, non utiq; per se,
sed ex accidenti excalfacere. Cum per se dicimus,
uel primum, uel nullo intercedente medio, omni-
bus eiusmodi uerbis idem potestate significamus.
In quibus omnibus lectorem, in opere de medica
mentis proprijs exemplis exercitabimus. Nunc
recensitis ijs, quæ ante iam dixi, proposito libro
commodum imponere finem tentabo. Cum nan-
B que calidum corpus multifariam dicatur; nam &
quod summam eiusmodi habet in se qualitatem,
ipsum scilicet elementum, quod propter eiusmo-
di qualitatem pollentem nomen est sortitum: ad
hæc quod collatum ad aliud dicit̃, uel ad id, quod
mediocre eiusdem sit generis, uel quicquid fors
tulerit: sic & quod potestate calidum est, energia
uero nondum dici potest, intelligi, probariq; mul
tis modis oportet. Quò utiq; minus recte, si quid
nõ statim inflammatur, id aliqui ne ut ad nos qui-
dem esse calidum potestate putant. Nam siue faci-
le concoquitur, & cito nutrit, erit ut ad nos cali-
dum: siue admotum, ueluti medicamentum, cal-
facit, erit id quoq; ut ad hominem potestate cali-
dum. Sic nimirum & per singulas animalis speci-
C es ipsum potestate calidum, siue est ut medicamẽ-
tum, siue ut nutrimentum, ad illud tãtum animal
collatum dicitur. est enim ex ijs, quę ad aliquid re-
feruntur, quicquid potestate dicitur. Quare &
probatio, quæ propria est, melior utiq; est, quàm
quæ ab externo petitur. Propria uero est una in
singulis, utiq; si celeriter tale fieri appareat, quale
id esse potestate diximus. Est enim potestate ignis
quicquid celeriter in ignem uertitur: potestate ue-
ro calidum, ut ad hominẽ (est ex speciebus eorũ,
quæ ex eo, quod in ipsis præpollet, calida dicun-
tur) quicquid homini applicatum, naturalis eius
caloris uel qualitatem auget, uel substantiam. E-
adem mihi & de alijs censeri dicta uelim, quæcun
que scilicet potestate frigida, uel sicca, uel humida
D dicuntur: cum hæc quoq; partim ueluti ad ipsa ele
menta: partim ueluti ad ea, quæ ex præpollente
sunt nominata, tum intelligi, tum explorari, tum
doceri conueniat. Patet uero eum quoq;, qui iu-
dicat, tactum omnis acquisititij caloris & frigoris
expertem esse debere, sicuti de medicamentis ip-
sis prius est dictum.

# CL. GALENI IN LIBRVM
## HIPPOCRATIS DE NATVRA HVMANA
### COMMENTARIVS PRIMVS.

HERMANO CRVSERIO CAMPENSI INTERPRETE



SCRIPSI olim de elemẽtis ex sententia Hippocratis commentarium, quem cuidam, quo familiariter utebar, peregre proficiscẽti cõmisi, ad illius me captum accommodans. Quę igitur planè cognouisse illum perspexeram, neq; in capite libri demonstraui, neq; memini: quod tamen, ubi omnibus ex æquo, qui in librum incidẽt, scribo, sum obseruare solitus. Qui cum, haud scio quo pacto, in uulgus exijsset, alterum prætereà non duxi edendum. & in librũ de humana natura enarratiõem hac distuli gratia: ꝙ omnia, quæ ad eam attinebant disputationem, in illo ante edito commentario, quem de elementis secundum Hipp. inscripsi, aperte declaraui. Nunc igitur, posteaquam familiares à me mei obtinere ipsius quoque Hipp. libri enarrationem instituerunt, non tantum ut ea, quæ dogma requirit (id quod in commentario illo ante feceram) sed omnia ordine declararem: auspicans enarrare, illa primum dicam, quæ in libri de elemẽtis secundũ Hipp. principio C prætermisi: quòd ea certus essem, amicum non fugere. Itaq; unum quidem & primũ uenit dicendũ, quid φύσεως, id est, naturæ nomine denoteť: à quo antiquorum philosophorum nonnulli cognomẽ traxerunt: & physici, id est, speculatores uentilatoresq; naturæ sunt appellati. quorum de natura relictos libros si euoluerimus, quid causę sit, cur istud dicam, perspiciemus. Explicare enim illi primam substantiam, cuiusmodi sit, uidẽtur: quã non genitam, sed esse perpetuã autumant, corporibus, quę ad ortum uel interitum nata sunt, subiectã omnibus. Deinde quæ sua ratione adsunt singulis, quæ generãtur intereuntq;: quorum cognitionem eorum quoq; cognitio consequitur: quæ non sua ratione cuiq; singularium substantiarum accidunt. D Qua ratione absoluiť institutio de cuiusq; rei natura, uel si etiam eorum, quæ rei cuipiam adsunt, unum aut alterum recenseas: ita etiam loqui homines solent, ubi de rei natura habent sermonem. Quod & Poeta fecit, qui prius cum dixisset:

Sic ait interpres diuũm, præbetq; medelam
De terra euulsam, tum naturam mihi monstrat.

Mox subiungit:

Nigra quidem radix, sed erat flos lacteus illi.

Hoc pacto qui de herbis scripserunt, aut omnino qui de plantis, clare eorũ, quæ sub sensum cadit, docent naturam: qualis quæq; sit, si tãgas, gustes, olfacias, & uideas, explicantes: quam porrò uim



habeant, ubi aut deuores, aut inducas extra. In his enim rerum omnium sensilis natura posita est. At uero altera est his superior, & prima: cuius cum ego ante memini, tum Plato eum uult tenere, qui quicquam uia parat, & ratione tractare: cuius tibi uerba adscribã: Quid? tu animæ (inquit) naturam ꝓbe absq; uniuersi natura assequi te posse existimas? Quin si quid Hipp. credimus illi ex fami- B lia Asclepiadarum, ne de corpore quidem citra hanc rationem. Rectè tu quidem Amice: faciundum tamen est, ut ad Hipp. expendamus disputationem, consideremusq;, num cõsentiat illi. Sanè quidem. Quid igitur dicit Hipp. & recta ratio? num sic? Operępretium est rei cuiusq; naturã considerare: Primum, simplex ne sit, an multiformis, cuius nobis cõparare scientiam uolumus, & eam facultatem, ut alijs illam tradere posimus. Deinde simplex si sit, animaduertẽda illius facultas est, quam ad agendum habeat, aut ad patiendum ab aliquo comparatam. At multas si formas habeat, his enumeratis, quod in una, hoc in unaquaq; uidendum: ad quid scilicet faciundum sit, aut ad patiendum ab aliquo nata. Habes Platonis ex Phę- C dro uerba, quæ nominis naturæ significationem docent, & quanã est ratione & uia ipsius cõtemplanda essentia. Huiusmodi uero libros illos omnes, quibus ueteres Philosophi de Natura titulũ fecerũt, cõperies, Empedocles, Parmenides, Melissus, Alcmęon, Heraclitus. Sũt qui nõ unũ modo, sed plures huius cõscripserunt cõmentationis libros. Aliqui etiã permultos, ut Epicurus, q perinde ut alij initio inuestigat, unum ne & simplex sit, cuiꝰ inuestigamus naturã: an ex aliqbus se prioribus simplicibus cõflatũ: quæ ueterũ illorũ successoribus elementa uocare solenne fuit, Grãmaticorum exemplo in uoce uigintiquatuor constituentium elementa, id est, simplices & primas particulas, quas in alias non diuidas amplius, D sicut syllabas: Quippe de hac syllaba stra, si primum detrahas elementum s, nihilominus reliquam seruare etiamnum syllabam tra integrum est. Itidem si à tra primam auferas literam t, id quod huius reliquum est, ra, diuidas licet. at tibi dissecandæ literæ a potestas amplius non datur: neq; illam duobus tribus'ue sonis constare, quod alijs multis usu uenit, commonstres: uerum est eius indiuisus sonus, non quantitate simpliciter (ut alibi cum nos probauimus, tum uero aliorum philosophorum non paruus numerus) sed sola specie. Sic & qui quatuor elementa corporum, quæ ortu & interitu tenentur, dicunt aerem esse, ignem, terram, & aquam, quòd in plures etiam

formas

formas diſt ribui ſingula nequeant, id in cauſa eſt,
quã ob rem naturalis cõmentationis hæc cõſtitu/
ant principia. Eſt eñ prima corporũ notio mini/
morũ in quantitate, quam excipit altera in qualita
te: ut in Vocis elementis planũ ſecimus. Vnde ex/
titit inter naturales philoſophos contentio: cũ alij
quantitate elementa corporum, quæ generanẽ &
intereunt, particulas conſtituerint minimas, alij
qualitate. Verũ in libro primo De medicis uoca/
bulis, quatenus ad dictiõis elemẽti ſignificatũ in/
tereſt, nihil eſt relictum: quemadmodũ de naturæ
ſignificato, in quinto. Nos aũt hoc loco nec nomi
na, nec ſignificata, ſed ipſas ſpectamus res, ex qui/
bus minimis ſiue magnitudine, ſiue ſpecie, prima
efficiẽ corporũ genitorũ ſtructura: quæ Ariſtote/
les & nos ſimilaria uocamus. Ex his altera naſciẽ
corporũ figura, quę inſtrumẽtalia apellam⁹: ut ma
nus, cruris, oculi, linguę, pulmõis, cordis, iocino/
ris, lienis, renũ, uentris, uteri, & id genus reliquo/
rũ. cõflata eñ eſt huiuſcemodi inſtrumentorũ na/
tura ex primis & ſimilaribus, quæ Plato etiam
πρωτογονα, appellare conſueuit. De horum diuer
ſitate uno iam uolumine diſputauimus. Sed quo
euadat illuſtrior clariorq; hæc inſtitutio, paucis eti
am nunc de his dicam. Similare os eſt, atq; cartila/
go, & ligamentum: ſimilaris aũt mẽbrana, adeps,
caro, etiã illa, quę muſculorũ fibras, quę item ſunt
ſimilares, inueſtit: tum quæ in uiſceribus eſt, quod
παρέγχυμα, hoc eſt adſuſionem uocare Eraſiſtra/
tus ſolet. Declarauimus aũt mox ab operis eius,
quo medendi uiam rationemq;, cuiuſcemodi eſ/
ſet, demõſtrauimus, initio: ut p indicatiões cures
ſimilaria corpora, niſi cognoſcas, unũquodq; eo/
rum ſimplex ſit, an ex pluribus cõſtet, non poſſe.
Præterea, utrũ per ſe tota ſint cõmiſta, an modo ſe
ſe contingãt. Ad hæc de philoſophis nõnullos do
cuimus, cuius eſt nationis Eraſiſtratus, ſemiratio/
nales eſſe: qui eum partiũ morbis inſtrumentaliũ
ratiõe medeanẽ, ſimilariũ morbos aut ſemel repu/
diant, aut curant experimẽtis. Plurimos etiã iſto/
rum, qd inter inſtrumentaliũ interſit & ſimilariũ
morbos, fallit: ſicut & de numero ambigũt utro/
rumq;. Vos uero amici unũ habetis meorũ cõmen
tariorum de morborũ differentijs: habetis aũt &
de medicinis non paruũ uolumen, quã medendi
uiã & rationẽ inſcripſi. Sed quærunt hæc & alia,
de noſtri corporis natura declarationem, quę hoc
docerẽ libro. Quo magis iſtos mireris, qui librũ de
humana natura Hipp. non eſſe germanum exiſti/
mant, cæterũ, ut uocare iſti ſolent, adulterinũ: qui
bus ea impoſuerunt, quæ in hunc librũ irrepſerũt
ſuppoſititia: de quibus in his ipſis cõmẽtarijs plu/
ra uerba faciam. Nunc quæ germanus Hippo. li/
ber, quæ item adulterinus continet, cõmemoraſſe
ſufficiet: quæ nominatim ſic habent. Prima huius
libri pars, quæ unũ librum cõſtituit, ad ducentos
quadraginta uerſus ,ptendit. atq; hæc ex calido o/
ſtendit, & frigido, ſicco, & humido animantium
eſſe genita corpora: ſimulq; docet de humorũ na/
tura. Proxima hanc pars uaria eſt. Nam huius pri

mũ caput morbos diſtinguit, quos uagos uocãt,
A à uulgaribus & peſtilentibus: ,ppriamq; generis u/
triuſq; curationẽ in uniuerſum indicat. Quæ ſeq/
tur, uenarũ diſſectionẽ explicat. Poſtea de morbis
uaria tradit. de hinc ſalubris eſt uictus ratio priua/
tis deſcripta. Sub hac corpulentiſſimos qua ratiõe
extenues, aut gracillimis corp⁹ minuas. Poſt hæc
de uomitionibus agit. Per deinde breuis uict⁹ pu
erorũ præſcriptio, mox & mulierũ, poſtea exerci/
tationes ſubeuntiũ. Poſtremo ad finem eſt de cere
bri morbis uerſibus circiter decẽ, temere nulloq;
iudicio adiectũ. Quare haud eſt obſcurũ, librum
hunc totũ ex multis eſſe inſtructũ & cõflatum ad
uerſus ferè ſexcentos, aut paulo minus ,pductum:
cuius primũ caput, ubi de elemẽtis tractat & hu/
moribus, artẽ ,pſus Hipp. ſequiẽ. Secundũ item,
B quod ab uagis uulgares morbos diſcernit. At il/
lud de uenis inſecãdis, quod ſuppoſitũ eſſe clariſ/
ſime tenerẽ, uitioſum eſt uniuerſum. Nam nec ijs
cõſtat, quæ apertiſsima ſunt: & cum ijs, quæ in ſe/
cũdo de morbis uulgaribus ,pdita ſunt, pugnat. E/
orum quæ ſequunẽ, quædã irrepſerũt: de quibus,
cum tibi librũ interpretabimur, ſedulo cognoſce/
mus. Quędã uero præclara ſunt, & paucis uerbis
cõmode dicta, & cum Hipp. arte cõiuncta: ut quę
de ſalubri ſũt uictus ratiõe diſputata. Hæ tibi libri
huius partes: Cuius quidẽ pars prima toti⁹ habet
Hippocraticę artis ueluti baſim. Vnde me quoſ/
dam demirari teſtabar, qui eam alienam ab Hipp.
ſenſu cõtendunt: cum illorũ, quibus eſt pfecta ars
Hipp. maxima pars hunc referat librũ in numerũ
C uerorũ, magni eſſe Hipp. opus cenſens. Nonnulli
eius eſſe diſcipuli, ſimul & in iuuenibus inſtituen
dis ſucceſſoris Polybi, quẽ in nullo uideas ſuo li/
bro ab Hipp. placitis latũ diſcedere digitũ: uti nec
illius filium Theſſalũ, Dij immortales quẽ hunc
quoq; uirũ: qui tamen in patria, ſicut Polybus, nõ
exegit ſuam ætatẽ: erat eñ in Regis Macedoniæ
Archelai familia. Ergo alij, ut dixi, medici, dẽptis
tamen paucis, ,ppè omnes Hipp. eſſe de humana
natura librũ crediderunt: adeoq; nec clam id Pla/
tonem fuit, qui in Phędro ſcribit id quod dudũ an
te oculos ,ppoſui elogiũ, cuius eſt initium: Quid?
tu animæ, inqt, naturam ,pbe abſq; uniuerſi natu/
ra te aſſequi poſſe exiſtimas? Quin (ſiquid Hipp.
credimus illi ex familia Aſclepiadarũ) ne de cor/
D pore quidẽ citra hanc uiam & rationẽ. Hęc legiſ/
ſe temerarios iſtos nugatores oportebat, atq; in
quo ſit libro Hipp. hæc à Platone cõmẽdata ratio
ſcripta, cõſiderare: neq; eñ niſi in hoc, quẽ in ma/
nibus habemus, de hominis natura libro inuenias
uſq;. Deinde etiã alia ſingula, quorũ meminit Pla
to: quæ ego tum in libris, quos de elemẽtis ſecun/
dum Hipp. ſcripſi, docui: tum nunc ut declarẽ, ac/
cingor: quãdoquidẽ ita uobis eſt uiſum. Atq; hoc
etiã cum ſermoni adiecero, ad enarranda huius li/
bri capita ,pgrediar. Poſteaquã ille, quem de ele/
mentis ſecundũ Hipp. cõſcripſeram, liber in pub/
licum exiſtiſſet, uiriq; eum literati omnes probauiſ/
ſent: certi homines ſtudij humanitatis expertes,
qui

qui cum demonstrationem illic scriptam conuel-
lere nullam ualerent, licet certe hoc egerant, inui-
dia rumpebantur, hoc esse ad calumnias sactitan-
das ansæ duxerūt, uolumen non esse ipsius Hipp.
Age uero non sit Hipp. nec ipsius Polybi, nec (si
uelint) esto scriptus unquam de humana natura
liber, ex calido frigido, sicco, & humido corpora
nostra demonstrans facta esse. Vt uel hoc illis con
cedamus: hæc certe, ex his constare corpora no-
stra, Hipp. est sentētia. Siquidem in libris suis ger-
manissimis, non solum ubi morborū tractat dif-
ferentias, clarissime his principijs constat: sed &
hoc illi in remediorum est rationibus inueniendis
uestigium. Morbi enim calore, algore, humidita-
te, & siccitate inter sese distāt. Curabis, si calidos
refrigeres, humidos exicces: item si frigidos calfa-
cias, siccos humectes. Præterea ante hæc naturas
ipsas hominum alias calidas, alias frigidas, has hu
midas, illas siccas esse existimat. Sic ætates ac regi
ones eodemq; dissidere inter se modo censet: cum
uerbum de his nusquam ullum Erasistratus fecit,
nec item alius illorum quisquam, qui calorem ac-
quisititium esse, non innatū putant. Sic iam Hip-
po. alia singula ad hæc principia reducit: quod nō
tuetur Erasistratus. Quæ causa est, cur naturaliū
operum quædam minus inuestigarit: id quod in
naturalium facultatum cōmentarijs ostendimus.
Postquam uero ij, qui præclaris omnibus obla-
trant, de libri querūtur longitudine, nil minus scri
bere, q̃ cōmentarios nos iactantes: horum eis con
uiciorum materiam præcidere in animum induxi,
alio separatim uolumine scribendo, in quo cōiun-
ctam esse ubiq; cum Hipp. meam sententiam de-
monstrabo: tum ut scripsit in libro de humana na-
tura, tū ut in alijs omnibus libris. Neq; uero clam
me est, ut faciunt in omnibus quæ demōstratione
confirmamus, uerentes æmuli, quæ laudibus om
nes prosequuntur, sugillare, ubi aliqua reprehen-
do præcepta quæ ad eos pertinent: item ne nunc
quidem eos ab ingenio suo recessuros. Nam in li-
bris, quos scribere instituimus, his quidē uti Hip.
elementalibus propositis calido, frigido, sicco, &
humido, id quod est, confirmabunt: non tamen
eum recte sentire. Cum uero ex his cōflata nostra
corpora demonstrat, eam Hipp. negabunt senten-
tiam esse: neq; enim Hipp. librum esse de humana
natura. Itaq; ut illi nullum habent modū suæ ma-
litiæ, ita nos, quæ singulis commentarijs proposi-
ta sunt, memoria tenebimus, illosq; admonebi-
mus. Ac neq; cū per omnes, quos reliquit libros
Hipp. cognitionem inuentorum elementorū suæ
arti subiecisse fundamentum demonstramus, hoc
negligant, de ueritate autem eorum quæstionem
habeant. Neq; cum de ueritate cōmentamur, uel
demonstramus, confugiant ad sententiæ illius cō-
siderationem. Sed num uera sint quæ de elemen-
tis dicta sunt, separatim quærant: separatim item,
an hæc constituit elementa Hipp. Hæc igitur duo
in quæstione uersantur: quorum prius cum in li-
bro, quem de elementis secundum Hipp. scripsi,
tum in præsenti disputatione explorent. Huc ac-
A cedit cumulus, quòd uiris non inconsultis pror-
sus uidetur ubiq; suis ille, quæ posuit, elementis
consentire, atq; hunc ipse conscripsisse librum.

Qui cōsueuit audire eos, qui de humana na-
tura ultra quàm medicæ facultatis interest, di-
sputant, huic certe hanc disputationem audire
non ex usu est. Neq; enim prorsus dico homi-
nem aerem esse, aut ignem, aut aquam, aut ter-
ram, aut quid aliud: q̃ minime unum in homi-
ne inesse manifesto appareat. Sed hæc, quibus
placet dicere, permitto.

Aegre fieri uidetur posse, ut, quantum ex his
uerbis, quid interpretet̃ author, planè assequaris.
B incusat enim illos, qui longius, ac medicinæ ratio
postulat, disputationem de natura abducunt. Lon
gius abducere illos intelligas, qui ignem, aquam,
aerem, & terram humanæ naturæ esse elementa
dicunt, nisi misceant elementa. præterea qui ho-
rum, elementum unum esse quiddam dicunt. Ad
quorum prius prima species nos impellit: sin at-
tendamus diligentius, ad secundum accedimus.
Nam siquis eos, qui ex igni, aere, aqua, & terra si-
mul cōmistis nostra corpora constituta esse existi-
mant, conueniat: ut aquam in nobis, aut ignem,
aut terram, aut aerem ostendant: quod ni cōmon-
strent, conuinci dicat: næ iniquam ille conditionē
offerat. Quod perinde est, ac si in medicamento
tetrapharmaco meram tibi ceram ostendi, aut pi-
C cem, aut adipem, aut resinam postules: si id quis
non posset, non admissurus ex his illud constare.
Simul enim cum quatuor misceri dicuntur, nihil
quoq; ostenditur integrum ex illis esse. Vtrunq;
igitur possumus in hac oratione intelligere. In ijs
uero, quæ posthac dicentur, uidetur secundum
author constituere. Immo si diligenter animum
aduertas, in his etiam ipsis uerbis, cum dicit: neq;
enim aerem esse prorsus hominem: non hoc affir-
mat, non esse prorsus in nobis aerem, nec item ig-
nem, aut aquam, aut terrā: sed nō ꝓrsus (πάμπαν
Græci dicunt.) Hoc autem uocabulo non omni-
no significatur, non autem nulla ex parte. Neq;
enim res, qua de agitur, à dictione prorsus tollitur
uniuersa. cęterum quod in ea absolutum est & im
D mistum, labefactatur. In qua etiam significatione
Homerus usus hac dictione πάμπαν uidetur, a-
pud quem est,
οὐδ᾽ ὅτι πάμπαν
ἤθελε λαὸν ὀλέσσαι ἀχαιϊκὸν ἰλιόθι πρό. id est.
Non quia prorsus
Sub Troia uoluit Græcorum perdere gentem.
Iam & ipse Hippocrates, cum dicit: Morborum
acutorum non prorsus certę sunt prędictiones, ne
que sanitatis, neq; mortis. Iouem em̄ inquit Poeta
in Thetidis gratiam magnam uelle Gręcorū stra-
gem edere, non delere tamē eos omnino. Hippo-
crates multa esse præsagia firma dicit, ut in cōmen
tarijs in librum præsagiorū demōstrauimus: at nō
omnia

omnia rectius intelligas. quod nō minus, quæ sequuntur, declarant, qui aerem humani corporis A elementum esse solum uolunt, non ire in horum sententiam Hippocratem, sicuti nec in illorum, qui terram solam, aut aquam, aut ignem: cum nō unum horum, sed omnia sint elementa. Rectius proinde etiam dictionem ad finem orationis, quādo ambigua est in Amphibologiæ genere, quæ à diuisione & compositiōe nascitur, diuisim legas: ubi ait, οὔτ' ἄλλο οὐδὲν, ὅτι μὴ φανερόν ἐστι ἓν ἐὸν ἐν τῷ ἀνθρώπῳ, id est, neq; quid aliud, quod minime unū in homine inesse appareat. Vbi ἓν ἐὸν, non ut qui priorem celebrant interpretationem, opinantur, una est orationis pars: quæ apud alios Græcos est dissyllaba, ἑνὸν: trisyllaba apud Iones, ἑνεὸν sed orationis duæ sunt partes: altera nomen monosyllabum: ut cum numerando dicimus unum, duo, B tria: altera, quam nos ὄν, Iones ἐὸν duabus exprimunt syllabis. Ostendemus nanq; infra, non his Hippocratem quorum est ratio unūquodq; quatuor elementorum in corpore contineri, sed illis reclamare, qui unum de ijs hominis naturam esse putant. At qua ratione, dices, Medicinæ septa hęc oratio transilit, qua quidam unum quodlibet elementum esse hominis naturam statuunt? Quòd hanc opinionem, ut ille ipse paulo infra dicit, hominem nūquam sentire dolorem sequitur. Quod etiam si fatearis, unum & quod medeatur, esse sequitur. Cum uero tum quod doleat, tum quod curet, esse multiplex uideatur, falsam esse orationem ueritas exprimit. Inspiciamus itaq; singula quæ dicta sunt in sequentibus capitibus, quonam illa C modo astruat.

2 Neq; enim prorsus dico hominem aerem esse, aut ignem, aut aquā, aut terram, aut quid aliud: ꝙ minime unum in homine inesse manifesto appareat. Sed hæc quibus placet dicere, permitto.

Artemidorus, cui cognomen Capitoni fuit, Hipp. libros edidit. quæ editio, sicut illa ꝓpinqui eius Dioscoridis, non solum clara apud Imperatorem Hadrianum erat, uerum etiam nunc à nō parum multis satis probatur. Horum uterq; multis corrigendis, antiquam illam, quā solam, qui Hippo. libros sunt interpretati, agnoscunt, scripturam D immutarunt. Nam cum alia pleraq;, tum hanc nobis propositam orationem Capito inuertit, atq; ad hunc modū scripsit: Neq; ēm in uniuersum aerem dico hominē esse, neq; ignē, neq; aquā. Hic nanq; posteaquàm nullum inuenit uiri antiqui librum, qui terram esse solam elementum astruxisset, ac ne apud eos quidē, qui eā opinionē magnanti fuisti nuerūt, Peripateticos, quod ad huius opiniōis faceret defensionē, memoriæ proditū: quandā dictionem impudenter immutandam duxit. Præstabat uero incusare illos, qui ambitiose inuestigarūt qui ille esset, qui solam terram elementum esse arbitrabatur. Cui simile est, si quæras qui esset, qui manum luxatam supinam ligari uolebat: qui calcaneum aliter, atq; Hippocrates religari mandabat: qui clauiculas, qui in exulceratis fracturis, ulceris nullam curam habuit, in illis autem elaborauit: aut qui inurēdo humeri articulo non induxit suis locis crustas: aut qui essent, quos in cōmentatione de spina reprehendit. Profecto multa dixit huiuscemodi Hipp. & in libro de fracturis, & in libro de articulis, interim uelut uno, interim uelut multis errātibus: ut etiam in libro de uictus ratiōe in morbis acutis, ubi simul multos notat medicos, scripsit hęc uerba: Non me latet secus lōge, atq; res postulat, medicos facere: quippe qui ab initio duos, aut tres, aut etiā plures dies fame cruciant ægros: deinde & sorbitiones, & potiones exhibent. Hi qui essent, hanc uictus rationē qui pręscribebant, aperiant nobis uelim interpretes: Qui porrò, qui existimabant pituitam solam esse hominem: qui flauam bilem: qui autem atram. Nam inferius hoc ipso in libro. De hominis natura, esse dicit nonnullos, qui hæc assererent. Quò rectius interpretes dixerint, nō omnes fortassis illos suas sententias scriptas reliquisse. Fieri etiam potuit, ut illi scripserint quidem, at libri tamē incolumes non permanserint. Atq; causæ multæ sunt, cur fieri istud uideas. propterea ꝙ de his aliqui præceptorum æmulos non haberent. Partim ꝙ dum uiuerent, libros non ederent: quibus uita functis exemplaria, quæ extabant, unum fortasis aut alterum, perierunt. Potuerunt etiam eorum scripta, ꝙ essent contempta, neglecta esse, atq; diuturnitate C prorsus interijsse. Nam inuidi quidem certe sunt, qui aut supprimunt ueterum monumēta, aut omnino demoliuntur. Quod quidam eò cōmittunt, ut, quæ in eis scripta sunt, sibi ea atribuant: aut si præclari quid tradiderint, qui alienas opiniones scripserunt, id ut pereat. Athenis sanè pręclaras reperiuntur fabulas Comici & Tragici Poetæ egisse, quas modo desideramus. Atq; ut alias causas omnes prætermittam, duas tantum, quæ Romæ nuper accidebant, proferam. Sæpe incensa tēpla, sæpe uero terręmotibus collapsa, aut alia ratione, cur multi nobis libri perierint, in causa fuerūt. Male ergo antiquam scripturam Capito fuit corrigere ausus: cum ne hoc quidem addiderit, primum librarium potuisse lapsum esse, qui pro alio aliud D scripsisset. Male porrò etiam interpretes quidā de Xenophane mentiti sunt: ex quibus est Sabinus, qui nominatim in hæc uerba scripsit: Neq; ēm prorsus aerem dico hominem, exemplo Anaximenis: neq; aquam, ut Thales: nec terram, ut quodam loco Xenophanes. Quod nusquàm Xenophanes decernere inuenit. Adeoq; suo se iudicio mentitum de illo Sabinus indicat, nō autem ignorantia offendisse: libri enim, ubi hæc ille decernit, nomen proferret. Nunc uero sic scribit: Neq; terram, ut quodā loco Xenophanes. Iam Theophrastus quidem in naturalium placitorum cōpendio, Xenophanis, si quod eiusmodi tradidisset, decretum non præteriret. Illiusq; ipsius Theophrasti libros

bros, quibus naturalia placita in conpendium redegit, si hæc te lectio capit, legas licet. Quòd A si ueterum placita medicorum uelis cognoscere: quos legas libros, ubi decreta sunt medica contracta, ascriptos quidem Aristoteli, à Menone tamen eius auditore sine controuersia scriptos habes: quocirca Menonijs quidam his libris nomen dederunt. Neq; obscurum est uel Menonem illum, cum omnem curam & operam conferret ad inuestigandos, qui sua memoria adhuc extabant, ueterum medicorum libros, inde illorum placita collegisse. Nam illorum, qui iam interciderant omnino: aut integri quidē erant, in lucem tamen non prodierant, qui scribere præcepta potuit? Atq; istis in libris non reperies aut bilem flauam, aut atram, aut pituitam ne ab uno quidem humanæ naturæ elementum esse assertum. San- B guinem uero etiam multi ab Hippocratis memoria esse solum in nobis uidentur opinari: ut huic primum nostrum ortum, deinde in utero incremētum, & à partu absolutionem debeamus. Atqui Hipp. tamen haud multo post scripsit, quasi statuerent quidam pituitam, & bilē esse hominem: non hoc scripturus, nisi in ea sententia quidam aut sua ætate, aut ante se fuissent.

3 Atqui mihi quidem non uidentur, qui hæc asserunt, recte sentire. Nam cum idem sentiāt, loquuntur tamen diuersa. Sed opinionis eandem collectionem faciunt. Aiunt enim unum esse, quod est: ac id unum esse & uniuersum: hic ignem, ille aerem, alius aquam, non nemo terram. Tum suam quisq; opinionem confirmat testimonijs & indicijs, quæ nullius sunt momēti. Quod uero in eadem sunt sententia, uerbis autem dissentiunt, ea res arguit eos, quæ profitentur, non sane intelligere. Quòd quidem huic præcipue perspicere licuit, qui illorum contētionibus interfuerit. Nam cum ijdem uiri in eadem corona inter se contendant, nunquàm tamen in disputatione unus tres ordine alios conuicit: sed modo hic superior est, modo ille: qui præsertim fuerit lingua uolubiliore, magisq; ad turbam accommodata. Quanquam qui D suam, quam de rebus habet, opinionem rectā esse contendit, is merito rationes suas inuictas semper præstare debeat, si quidem plane intelligat, & recte existimet. Sed hi homines, mea sententia, cum suis se ipsi uerbis disputando, qua sunt uæcordia, circunscribunt: tum uero Melissi sententiam constituunt. Sed de his hactenus.

Agit, tanquam cum illis sibi sermo sit, quibus cognita est disputatio eorum, qui unum elementū constituit, Nam qui ignem dicunt elementū esse, ex hoc oriri cætera uolunt, condensato, coacto, & A concreto: Si paulum densetur, generari aerem: Si largius, aquam: Sin aūt extreme & plurimum, terram. Qui aquā & aerem, itidem pro ratione, qua spissantur atq; liquescunt, cætera produci dicunt. Aiunt eñ concretam aquam, terram fieri: liquefactam, aerem. Non aliter quàm aerem concretum, aquam: fusum, ignem. Itaq; eorum, qui unū quodlibet esse elementum constituunt, ex eo quòd inter se hæc quatuor, aliud in aliud, transformētur, ratio dependet. Quapropter in eadem illos sententia esse dicit, attamen nō eadem profiteri. Hoc ergo toto sermone aperta illi cum ijs, qui unum tantum ex quatuor elementis esse existimant hominem, cōtrouersia est: eosq; errare dicit. Nam q̃ nihil demonstrent, omnibus probant. Quippe qui B de elementis unum esse hominem non efficiant, Melissi uero sententiam confirment: qui quidem etiam esse unum elementum putabat, cæterum ex quatuor illis, aere, terra, aqua, igne nullum. Videtur eñ uir hic substantiam esse cōmunem quandā cōmentatus, quatuor subiectam elementis, à generatione & interitu liberā: quæ à posteris eius ὕλη, id est, sylua, est dicta. non id tamen recte potuisse, atq; ordine probare. Atq; hanc ipsam substantiam uocat unum illud & uniuersum. Quod & ipsum quoq; falsum est. Neq; eñ solum illud unum corporum est, quæ generantur, & intereunt, principium (quæ Melissi fuit opinio) sed præter id qualitates quatuor, extremum frigus, siccitas, calor, & humiditas: non tamen sunt hæc elementa, non C solum cæterarum rerum, sed ne hominis quidem: immo uero principia. Nam hoc apud priscos (quibus quid ab elemento principium distaret, nō uenit in mentem: q̃ principia etiam elementi nomine appellari possunt) confusum erat. Verum enim uero duæ res sunt aperte à se mutuo distractę. Altera est minima totius particula: Altera, in quam mente hanc ipsam partiri minimam possis. Ignem ipsum uerbi gratia, in duo corpora, ut ex ijs tēperatum cōmonstres, non discerpas. nec uero terrā, nec aquam, nec aerem. At cogitando potes, aliam esse illius, quod mutaī, essentiam: aliā item ipsius esse mutationē, cōsequi. Neq; eñ idē est quod mutaī, atq; eius mutatio. Quod mutaī, subiectū est: cū mutatio eius à qualitatū efficiaī uicissitudine: D cui cum insit summus calor, efficiī ignis. Ita euadit aqua si ad id extrema humiditas accesserit. Eodē modo fit terra, ubi sua natura ab omni qualitate remotū illud subiectum siccitate citra calorē imbuatur. Contra aqua, cum humiditate. Nam de primo quidem frigido non parua quæstio extitit, quę nullum medicæ facultatis operibus usum pręstat. Operępretium aūt facias, si perquiras: utrum unū simplex humanum corpus sit, an ex simplicibus quatuor constitutū. Quod & Platonis docuit oratio, & nos mox ab initio Methodi medēdi. Attingemus aūt iterum. Nunc subijciemus uerbis iam propositis nobis, non ab his illum qui quatuor elementa, sed ab illis, qui unum ex quatuor esse dicūt

hominem, dissentire. Potior ergo erat sanè in prima oratione lectio, quæ in ꝓnuntiatione primam aspirat syllabā τῦ ἓν ἐὸν. Nam non esse unū, sed plura, quę constituant naturā hominis, declarat Hip. non uero ex quatuor elementis esse quicq; in corpore syncerum: quod nunq; protulerunt, ne hui⁹ quidem professionis designatores: sed unū quid à quatuor illis separatū, quod est ex ijs cōpactum, definiūt. Vt tetrapharmacum medicamentū neq; ceram esse, neq; picē, nec resinam, nec adipē: sed unū quid aliud ab ijs distinctū, quod ex his est omnibus genitū. Iam uero hæc quoq; opinio gemina est. Nam quidam quatuor tātum qualitates inter se totas confundi, quidam substantias censent. Prę terea ante hos Empedocles ex immutabilibus putat elementis fieri naturam corporū compositorū, perinde inter se mistis mutuo primis, ac si contrita exacte & puluerata æruginē, chalcitida, cadmiam, & misy commisceas, ita ut nullum de illis nisi unà cum alio queas contrectare.

4 At uero ex medicis quidam hominē sanguinem esse, quidam bilem, alij pituitam dicunt.

Posteaquam superiori loco in philosophos disputauit, qui aut ignē solum, aut aquā, aut terram, aut aerem, naturā nostri corporis esse putanr: hic se ad medicos conuertit, hos iuxta ac illos in errore esse demonstrans, qui aut sanguinem solum esse hominem, aut bilem, aut pituitam ducunt. Hic ergo quod in prima omnium oratione uidebatur esse ambiguum, planè explicatur. non quatuor elementa ponentibus, sed unum ex ijs solum, aduersari semper uidetur. Atq; hic medicorum prætcritur quædam opinio respondens Melissi, eorū qui unum esse hominē dicunt, quod dum mutatur, fit unumquodq; eorum, quorum meminimus.

5 Iam & hi eandem omnes subijciunt conclusionem. Aiunt em̄ unum esse, quod cuiq; appellare illorū libeat: porrò id cum sit unū, formam & facultatem mutare à calore uel frigore coactum: & dulce, amarum, album, nigrum, & omnimodū fieri. Verum mihi hæc non sic habere uidentur.

Et medicos ait, qui unum esse natiuum humorē confirmauerunt, inter sese idem, atq; fecerunt philosophi, efficere, unum hunc humorē, quem ponit quisq; eorū, in cæteros cōuerti docentes. Quæ uero ad suam quisq; opinionē astruendā adduxit, hæc ex humoribus quatuor nullum esse secundū naturam ꝓbant, sed pro his alium priorē, ex cuius cōuersione hi fiant, cuiusmodi in medica speculatione scitū consistere, ut in naturali Melissi, negt. Itaq; quando unū hoc mutari uolunt caloris ui & frigoris, euadereq; dulce, amarū, album, & nigrū, nullū isti ex quatuor illis appellare uidētur. Quos confutans, non naturæ proprium illud esse ait, sed quippiam aliud, quod in hæc conuertitur. Dulce em̄ sanguinē esse: amarū, flauam bilē: album, pitui A tam; nigrū, atram bilem ꝓbabiliter dictam esse. in quæ trāsire illud unū à calido & frigido impulsum dicit. Iam per id quod ad exitum est orationis adiectū, & omnimodū, sanīe, quę in morbis grauib⁹ accidit, intelligit. Nam et æruginosa apparet, & fusca bilis, q̄ cœruleā appellāt. Item rubens quædā & prasina, necnon aliæ, quas nominatim exprimere nequeas, maxime cum putridus sit morbus.

6 Mea uero est sentētia, si unū sit homo, nullo unquā dolore afficiatur, neq; em̄ esset à quo doleret, ubi unū tantū foret. Quod si doleret etiā, necessario unum quoq; medicamentum esset.

Nuper ipsas ratiōes, quas adducebant, qui unū putabant esse hominem, conuellebat, ꝓbans non B à demōstratione tantū, sed à ueri etiā similitudine abhorrere. Nunc ipsam eorum sententiā, qui unū esse hominem existimāt, euertit. Nō est aūt idē rationē confutare, quæ adducitur, atq; placitū falsitatis postulare. Est em̄, cū placitū esse uerū possit, licet cōmode ab aliquibus nō sit defensum. At tū non ipsum placitū, sed eius reprehēdunt patroni. Hic ergo mittit eorū rationes, fert aūt in quæstionem solū per se decretum, argumento usus ut ualidissimo, ita & breuissimo. Nā si unū esset homo, eum nullus dolor uexaret. Qua ait ratiōe coargui simul, q indiuisa, incōpacta, & minima elementa statuūt. Specie nanq; unū etiam est horū sentētia, quod re uera est. Sic aūt primū corpus est appellatum, quod nec generatur, nec interit: quandoq̄dē C reliqua ex illius cōpositiōe omnia oriunt̄. Et em̄ quod ex his placitū ꝓficiscetur, in perpetuorū illorū corporū certa cōformatiōe nostrā collocat generationē, ut Hippocraticū in quatuor elemētorū temperatura: quod Aristor. & Stoici approbauerunt. Nam unū simplex elementū si esset, nō sensu rum dolorē ex eiusmodi elemēto cōstitutum corpus, indicio esse ait, q aliud nō sit cui sit in idagēdi facultas. Neq; em̄ ex se ipso quidē certe pati unū illud corpus ualeat. Et ut dolere ipsum donemus, ex seipso patiens: simplicem tamē fore curationē, Nam multa cum in eo non insint, multæ esse curationis rationes nequeunt.

7 At uero multa habētur, quia multa in corpo D re insūt: quæ cū præter naturā à se mutuo calfiunt, aut refrigerantur, aut siccescunt, aut humescunt, morbos pariūt. Ex quo multæ sunt morborū formę, & multę quoq; illorū curationes.

Nouissimis ante hæc uerbis eos, qui unum esse hominem dicunt, (quod non aliud est, ac si dicas; elementum, ex quo constituitur homo, unum esse) ex absurditatibus conuicit, quæ sententiam istam comitantur. Siquidem nunquam doleremus: quòd aliud, quod afficiendi unius illius facultatem haberet, non extaret. Deinde ut hoc concedamus, erit simplex, non uaria curatio.

Hoc

Hoc sermone ea explanauit, quæ prima demonstraturus est esse, à quibus alia omnia oriunt̃. Hęc sunt, calidũ, frigidum, siccũ, & humidũ, quę ubi modice sunt mutuo tẽperata, salubriter degit animans. Sin aũt sese mutuo calfaciant, refrigerent, exiccent, humectent, ad dolores inferendos natura comparata sunt. qui non uno curant̃ modo medendi, cum quosdam illorum, partibus dolentib⁹ calfaciendis, quosdam refrigerandis, aut siccãdis, humectandis ue depellas. Quibus in rebus plurimum elaboraui in libris de simpliciũ medicamentorum facultate, & in libris de medendi ratione & uia. Nihil tamen causæ sit, quinetiam hic de his dicamus paucis, cum clarissime ualeam ostendere à calido nos & frigido: humidoq; & sicco dolere atq; curari. Nam qui est, dolorem qui non sentiat, ubi aspera hyeme in publicũ prodire paret? qui, ubi feruente æstu? Qui aũt sitiens non dolet? aut qui potu uuidus? cum sitis oriat̃, ubi desiccamur: immodica repletio cõtrarium pariat affectum. Atq; inflãmatio aũt, simulq; omnes dolorifici, & pręter naturam tumores, interim ab exuberãte humore in partem influente, cõstant, interim quòd humores pręter naturã aut calidi sint, aut frigidi. Iam uero corpora quoq; nimia humiditate affluentia uacuatione curantur: præter naturam sicca, humiditate admota. Sic quod dolet à frigore, calfactum: quod ab immoderato feruore, refrigeratum. Iam etiam omnia medicamenta calfaciendo, aut refrigerando, aut exiccando, aut humectando munus suum obire ostensum est: quòd hæ primæ sint qualitates agentes, corporumq; immutatrices: uti declarauimus in libro de elementis secundum Hippocratem. Quas comitantur qualitates, quę in gustatu insunt, quarum sunt nomina, astrictio, austeritas, acerbitas, amaror, salsedo, acrimonia, acor, dulcedo, & pinguitudo. Et colori quæ accidunt in albedine, nigritia, rubore, & id genus alijs. Item quæ tactui, in duritia, & mollitie, in friabilitate, & lentore. Olfactus qualitates totidẽ sunt, quot gustatus, uerum peculiaria uocabula non sunt sortitæ. Nam odorum in fragrantia & fœtore differentia, recte sanè differentia existimabitur, diceturq; multas formas comitari. Habes ergo hui⁹ sermonis capita. Quorum pars in libro de elementis secundum Hippocratem explanata est, pars in tractatu de simplicibus medicamentis. Vulgus uero in discendis demonstrationibus studium ponere detrectat: quæ non cognouit, his reclamat prõpte. Contra studiosi, & ueritatis amantes, omnem in percipiendis demonstrationibus industriã ponunt, nec facile oblatrant.

Cæterum mea quidem opinione, qui hominẽ sanguinem, & nullam aliam rem esse censet, is deberet demonstrare eum nõ mutare formã, aut omnimodum fieri alio quopiam anni tempore, aut hominis ætate, qua sanguis solus appareat inesse in homine, Verisimile nanq; est, A esse aliquod certe tempus anni, quo id unum in eo inesse appareat. Hæc à me dicuntur etiã in eum, qui pituitã esse hominẽ, & qui bilem ait.

Etiam hic in illos disputat, qui unum esse hominem ferunt: quod à principio sibi propositum esse professus est. Inter quos primũ reprehendit hos, qui sanguinem aiunt eum esse. Potissimum ualẽtes, inquit, homines sanguinem in corpore solum citra pituitam, aut bilem (siquidem natura sit sanguis solus in corpore) continere oportebat. Deinde si uel cõcedamus colligi interdũ in corpore bilem, & pituitam: ætatem certe unam aliquam, aut anni inueniri tempus, cum solus sine alijs humoribus insit in corpore sanguis. Eodem modo B confutat eos, qui bilem uel pituitam uolunt hominem esse, hoc est, naturam id solum esse: arbitrantes hac re primum etiam ortum ex hoc humore fuisse.

Nam quæ hominem ego esse affirmauero, ea & pro lege & natura, ætate tam iuuenili, q̃ senili, tum tempore tam calido, q̃ frigido æque inesse in illo demonstrabo. Atq; signa etiam afferam, & necessitates adducam, propter quas quodq; augetur marcescitq; in corpore.

Recipit omni se tempore elemẽta, quæ ipse ponit in corpore contineri, ostensurũ, pro ætatibus & temporibus anni incrementum & marcorem, C id est, imminutionem recipientia. Pro lege igitur est, quod homines putant & arbitrãtur. quã loquẽdi rationem prisci Græci usurpare consueuerunt. Sic pro natura, hoc est, pro ipsa rerum ueritate.

Primum itaq; necessarium est generationem eius non processisse ab uno. Quonã enim pacto, quod unum est, generare aliud posset, nisi cum quo commisceatur?

Sanè Hipp. semper rerũ euidentiam sequitur. quocirca etiam nunc dicit: nihil ab uno generari, nisi aliud accedat externum, quod temperamenti quoq; cum eo mediocritate conueniat. Quidam uero philosophi, qui physici appellãtur, decretũ, nescio quo pacto, nouum & absurdũ introducere D sustinuerunt, quod naturalem speculationẽ euertit uniuersam. Nam qui unũ dicit esse uniuersum, oratione ista omnẽ tollit generationem. Si nanq; unum est, quod natum est, natum non sit ante, ut neq; paulopost esset. Neq; enim Thales, neq; Melissus, neq; Heraclitus aut ante fuissent, aut nunc sint. Num ergo recte hos uiros nõ fuisse dicas: aut fuerũt quidem, annosq; nõ paucos quisq; eorum uixit: quo autem tempore uiuerent, nõ erant? an q; essent illo tẽpore illi, admittemus: eos uero qui erant, non esse dicimus, cum essent? Atqui si esse eos fatearis, fateberis quoq; natos fuisse. Age uero, platanus, & lapis, leoq;, nónne quondã erãt generationẽ expertẽtes & interitũ? Quod si est eius, quod prius non erat, generatio: non potuit ea ex

quadam subiecta substantia non fuisse: quam non posse sua sponte solam quicquam generare uidemus. Plantarũ quidem semina, ut queant aliquid producere, externum postulant humorẽ, ac calorem moderatum. Quod si ad generãdum sufficeret semen citra ullam aduentitiã opem, nõ differat foetum, ne in paucos quidẽ dies, quin è uestigio ex pullularet. Atqui pleraq; semina, non iam mẽses, sed annos etiam haud raro supprimi cernis. Non enim ex seipsis tantũ obtinent, ut producãt, caeterum externũ desiderãt auxiliũ, quod nõ hactenus suo munere desungit̃, si attingat modo: sed cũ tangentis uires in id, quod tangitur, permeant totũ. Iam si in foeturis alterari prorsus semẽ arborũ, herbarum, & cunctarũ plantarũ uidetur: multo apertius in animãtibus perspicitur, nihil ex mare solo aut foemina, si absit coitus, posse quicq; generari.

B Deinde nec quae miscentur, generant: nisi sint eiusdem generis, eandemq; habeant facultatẽ. neq; similia nobis efficiantur.

Non tantum ex uno nihil generari dicit posse, sed ne è duobus quidẽ, nisi cognata sint, hoc est, essentia sint cõiuncta, quae miscẽtur. Quod plane in animaliũ diuersarum naturarũ genitura cernit̃. Verbi gratia, in equis & asinis, uulpibus & canibus. Generatur ex horũ coitu uelut mistũ ex ambobus animal. Quorũ uero natura à se mutuo magno distat interuallo, ut misceant̃ aliquando, non tamen generare quicquã possunt. Quod porrò ad finem est huius orationis adiectũ: Neq; similia nobis efficiãtur, huius libri interpretes quasi apertũ

C praeterierũt, cum sit obscurũ, aut incongrue à scriptore dictum, aut à librarijs deprauatũ. Sed quod mihi significare uidetur uelle, id est: Si etiam animal quod cum eo, qui cum coit, in genere non conueniat, quoddam eis tamen naturae dicit consortium esse: neq; similia nobis efficiãtur, hoc est, foetura ex hoc coitu, animalibus ijs quae se generarunt non fiet similis. Potuit etiam haec clausula non ita fuisse scripta: Neq; similia nobis efficiant̃.

12 Rursus nisi calidum frigido, & siccum humido, modo & ęquabilitate respondeat, sed alteri alterum longe praestabit, & ualentius infirmiori, nihil generabitur,

D Superius dixit nullius posse naturalem foeturã edi, nisi sint coeũtia eiusdem generis. at uero nec horũ coitus genere inter se conuenientiũ generat necessario. Hãc aũt disputationẽ integre in Aphorismis expediuit, ubi ait: Quaecunq; frigidos habent & spissos uteros, non cõcipiunt. Et quęcunq; praehumidos habent uteros, nõ concipiunt: nã extinguit̃ genitura. Et quęcũq; sicciores feruidioresq;: nã alimenti difficultate tabescit genitura. At quęcunq; ex utrisq; mediocrẽ habent tẽperationẽ hae foecundę sunt. His uerbis docet, quibus de causis steriles fiũt mulieres. Ostẽdit etiã id, quod huic est cõsequẽs, de quo cũ nos aliàs, tum alij ante nos frequẽter scripserũt. Plato etiã meminit, nõ medi-

A ocrẽ artẽ esse dicens, qua uiros & foeminas tẽperamento ad generandũ inter se conueniẽtes cõiungere scias. Nam de uteri tẽperamentis quae dixit, hęc aeque de geniturę tẽperamẽto intelligi debẽt: ut quae nunc iusto est humidior, aut alsior, nũc siccior, uel feruẽtior. Est aũt utero sicciori familiaris humidior genitura, humidiori siccior, ęque ut calidiori frigidior, frigidiori calidior. Sed de his plenius in libro De ratiõe puerorũ ꝓcreãdorũ tractamus. Hoc loco satis sit didicisse, nihil generari ex uno posse: nec uero è duobus quidẽ, aut pluribus coeuntibus cum gignatur, ni mutua inter ipsa familiaritas sit, & temperamenti aliqua ex coeuntibus temperata mediocritas, possit hoc generari.

13 Proinde qui ueri simile est, aliquid ab uno generari, cum nec à pluribus generentur, nisi mutuo temperamento conueniant.

Alia quae hic agit, ex superioribus patent. Nomen uero quod hic usurpat temperamenti, quod κρᾶσιν appellat nomine, memoria tenendũ, quod omniũ, quorũ memoria ad nos peruenit, primus Hippocrates cõmisceri elemẽta docuerit, ut paulo ante uisum est. Atq; haec illi res non cõuenit cũ Empedocle, qui non alijs atq; Hippocrates ex elemẽtis asserit nos esse fictos, & corpora alia omnia, quae in terra sunt: non confusis tamen inter sese, sed frustulatim cõpactis, & sese attingẽtibus. Sed hanc sententiam ijsdem argumentis conuinci, ac illas, quae ex insensilibus & impatibilibus primis corporibus sensile generant corpus, in commentariis de elementis secundũ Hippocratem ostendimus. Quo in libro omnia propè dixerim naturalia decreta, quae de primis principijs aut elementis extiterunt, attigimus.

14 Cum igitur natura eiuscemodi sit, cum omnium reliquarum rerum, tum etiam hominis, necesse est hominem non ex una re constare, sed unum quodq; eorum, quae ad generationem quicquam faciunt, talem uim in corpore possidere, qualem contribuit.

Docuit nuper Hippocrates, nisi calidum frigido, & siccum humido modice cõmisceatur, generandorum corporum generationẽ fieri non posse. Nunc docet, etiam omnia corpora, quae generantur & intereunt, nedum homines ex ijsdem nasci. Ex calido enim & frigido, siccòque & humido producta cuncta sunt, iccirco haec etiam omnium esse communia elemẽta. Iam humanae naturae peculiaria elementa sunt sanguis, pituita, bilis tum flaua, tum atra, quae tamen eius non recte propria esse dixeris, cum omnibus sint cõmunia sanguinem habentibus animalibus. Clarum autẽ est istorum etiam unũquodq; ex primis quatuor generatum esse: quae qualitatũ uocabulo humidum, siccum, frigidum, & calidum uocamus. Propria horum substantiae nomina sunt, ignis, uel aqua, uel aer, uel terra. Nam elementa à qualitatibus simplicibus &

cibus & mistis nomina esse mutuata, id latet neminem, cū extrema caliditas in igni insit, sicut in aere humiditas, algor in aqua, sūma in terra siccitas unà cum constrictione & frigore. Qua igiť causa adducti quidā humidum, siccum, frigidū & calidū ab Hippocrate existimāt elemēta cōstitui, ut quę in homine esse animaduertanť: ignem aūt, aquam aerem, & terram, non recipi, eo quòd in hominis corpore nihil uideamus horū? non intelligentes, quę apparēt in corpore calida, frigida, sicca, & humida, corporis esse oculis subiectu uisibilia elemēta: quę quis esse cōmunia corporū omniū elementa dicat? nemo sanè uel infantissimus, posteaquam dixit Hippocrates, Cum eiusmodi igitur sit cum omniū reliquorū, tum hominis natura: ꝗ potest de istis, quę in hominis corpore apparēt, calidis, frigidis, siccis, & humidis ille nūc agere existimari? immo de quatuor elemētis, quę sūmas habēt, nec mistas qualitates, ex quibus inter se mutuo tēperatis omnia fiūt media corpora, quadā excellentia, non proprie calida, frigida, sicca, & humida appellata. Nam si quę iam cōmista sunt, statuemus elemēta: quę summas qualitates obtinēt, quid dicemus esse, me præterit. Dilucidius etiā proxima oratione suā mentē aperit, ad quā nunc nos conuertamus.

15 Rursus cum hominis corpus demoritur, singula necessario ad suam naturam discedūt, humidum ad humidum, siccum ad siccum, calidū ad calidum, frigidum ad frigidum.

Homine de uita decedēte secerni, inquit, ac recipere se ad suam naturā singula illa elementa prędicta, quę calidū nominabat, & frigidū, siccumq́, & humidum: nusquam dicens, sanguinem ad mundi sanguinem, pituitā ad pituitam, bilem ad bilem, arteriam ad arteriam, carnem ad carnē, uenam ad uenam, neruum ad neruum, abire. uerum quod in his est singulis calidū, frigidum, humidū, & siccū ad cōmunia omniū elementa se conferre. Nam & neruus quidē ex calido, frigido, sicco, & humido, scilicet elementis constat: non aūt ex alio neruo. Sic nec uena ex alia uena. Et eñ per se tota misceri hæc, carnem, uenam, os, arteriam, & cęteras partes, mente consequi nequeas Sed est eius sententia (siquam pauloante dictorum memoriā habemus) inter se omni ex parte temperari calidum, frigidum, humidū, & siccum. Proinde quæ clare sub aspectum ueniūt in hominis corpore calidæ, frigidæ, siccæ, & humidæ partes, elementa non sunt humanæ naturæ: sed illa, ex quibus hæ conflatæ sunt & genitæ, aqua, ignis, aer, & terra: de quibus in libro de elementis secundum Hippocratem satis multa uerba fecimus.

16 Ea est tum animantium, tum cæterarū omnium rerum natura.

Hæc, inquit, est non hominis solū, uerum etiā omnium aliorū natura: ex calido scilicet, frigido, sicco, & humido simplicibus quidem & extremis

A temperata. Quæ eñ in medio sunt omnia, ex his suum temperamentū cōsecuta sunt. Nonne ergo ab omni est ratione alienū dicere, ex medio ea, quę in medio sunt, tēperari? quod isti nō se animaduertunt dicere, qui ex ijs, quæ in corpore cōspiciuntur humidis, siccis, calidis, frigidis nostram naturam contendunt constitutā. Iam multo absurdius erit, si & aliorum quoq; cunctorū animalium, & stirpiū naturam esse ex his affirmemus. Hipp. quidem hic aperte confirmat, etiā omnibus alijs esse huiuscemodi naturā. isti uero quid dicent, non reperio. Nam si ex coniecto in terrā semine fici, exēpli gratia, ꝓcera arbor adolescat: insani est, non ex terra & aqua, sed aliūde dicere hanc naturā profectam esse. At eñ terra sua natura extreme frigida
B est: multū aūt habet caloris ficus, qui eam conseruat, quominus, cum ꝑ atroces brumas refrigerať, demoriatur. Constat ergo aquā tantum, & terram fici corpus non cōstituisse: quin igneæ etiā naturę nō est expers. Nec iam hoc obscurū est, eam & naturę aereę habere partē. quando lignū eius manifeste non solū terra est, sed & aqua leuius. Constat ergo ex illis quatuor ficus. Quòd si hæc, & eius certe fructus. Et fructus itē uniuersi. Sunt porrò triticū hordeum, fabę, & reliqua frugū semina, in fructibus, atq; idcirco ex quatuor illis cōflata, terra, igni, aqua, & aere. Quia uero ex fructuū & plātarum cibo, qui in nobis sunt, humores ꝓueniūt, profecto etiā hi primum principiū habebūt originis aquam, terrā, aerem, & ignē. Sed ut dixi satis
C etiā hæc in libro de elementis secundū Hipp. sunt demonstrata: itaq; ad aliud caput descendamus.

17 Omnia similiter gignūtur, similiterq́; intereunt omnia.

Ne si diuinaret quidē quisquam, non defuturos qui se non recte assecuturi sint, toties eandē sententiam ꝓnuntiet, quo modo nunc fecit Hip. omnia dicens, nedum hominē similiter & nasci & interire ex quatuor, ut est declaratū, elementis, & nō ex corporis partibus calidis, uel frigidis, uel siccis, uel humidis. At adeo quidam ad græcam dictionē stupent, ut quod in corpore humano calidum, frigidum, siccum, & humidum sensu cognoscitur, omniū putent genitorum esse cōmunia elementa.

D

18 Ex his eñ, quæ prædiximus, omnibus eorū natura constat: desinitq́; ut dictum est, in ea ipsa: & unde est conflatum, illuc quoq; sese recipit unumquodq;.

Constat in suo placito, omniū naturam ex quatuor, quorū meminimus, cōstitui, in eaq; desinere cōfirmans. Vnde eñ unaquęq;, inqt, res constat, eodem etiā refert se, in cōmunia nimirū mundi elementa, terrā, aquam, aerem, & ignē. Proinde nihil minus ꝙ Hip. sensum, & quod primo est dictū, assequuntur. Neq; eñ prorsus aerem dico esse hominem, neq; aquam, aut ignem, aut terrā, qui illud pro nulla ex parte accipiunt. Liquet enim hoc

dicere Hipp. nolle, communia elementa nulla ex parte in corpore humano esse, sed reprehendere istos, qui unum de illis asserunt solum.

19 Corpus autem humanum continet sanguinem, pituitam, & bilem geminam, flauam & atrã. Et hęc illi sunt natura corporis, & propter hæc ęgrotat, ualetq́.

Expedito de cõmunibus elemẽtis sermone, his uerbis ad corporum sanguine præditorum, in quibus est homo, elementa orationẽ conuertit. Nam ex sanguine, pituita, & gemina bile primam oriri nostram generationem uult, & nostræ uitę totum cursum ex his suppeditare, hæc deniq; uniuersam hominis naturam esse. Nam humores continentur in solidis partibus. Ipsæ aũt solidę in fœtus prima conformatione ex his generantur. Omnes enĩ partes ex menstruo sanguine, nõ illo quidem syncero, sed duplicis participe bilis, & pituitæ, fictæ sunt: id quod non multo post docebit: Insuper ex his etiam sanitatẽ nobis, dolorem, & morbos accidere. quo hæc fiãt modo, proximo capite docet.

20 Valet quidem præcipue, cum ea inter se uirtutem, & copiam mediocriter habeant temperatas, & potissimum si permista sint.

Omniũ medicorũ pariter & philosophorũ, qui plane dogmatici sunt, consensu, sanitatẽ efficit elementorũ iusta moderatio. Sed cum sit duplex genere apud sectas ratiõe nitentes institutio elementorum: altera applicatione, & primorũ corporum cõplexu generationem cõpositorum fieri: altera tẽperatura decernit. Prima itaq; moderationẽ pororum forma metit̃: altera ratiõe bonę elementorũ tẽperie: nos degere salubriter statuit. cuius est sententię Hip. princeps. Atqui cum duplex mediocritas sit, hæcq; in facultate eorũ, quæ miscentur, illa in quantitate cõsistat materiæ: utranq; attigit Hipp. Dixit enĩ, & uirtute, & copia. Quod in exitu orationis dictũ est (& potissimũ si permista sint) absolutam illorũ omni ex parte misturã declarat. Nam ad corporis statum undequaq; inculpatissimũ, nõ modo quatuor moderatio elementorũ, uerum etiã eorum per tota mistura requiritur absolutissima. In temperamẽtis uero corporis culpatioribus est cum in aliqua parte nõ æque, aut similiter, aut mutuo per tota cõmisceant̃ humores. sed ubi haud dum actionis est illustris offensio, est illa quidem culpanda sanitas, nondum morbus tamen.

21 Contra laborat, cum eorum quicquã fuerit minus ampliusue, aut in corpore secretum fuerit, necq; cum omnibus confusum.

Vt in sanitate exactã mediocritatẽ quantitati & facultati, misturęq; p tota tribuit: ita in morbo cõtraria horũ ponit, atq; minus aut amplius ad quantitatẽ materiæ & facultatẽ retulit: atq; cum omnibus nõ esse confusum, ad intemperiẽ, aut temperamenti inęqualitatẽ, aut quocũq; nomine appelles.

A 22 Necesse est enim, cum horum quid separatũ sit, & per se stet, non solum ex quo excessit, locũ morbo affici: sed etiam illum, ubi iam substiterit & influxerit, nimium affluentem, dolorem & laborem patere.

Vbi quispiam de quatuor humoribus solus aliqua in parte restiterit ab alijs semotus, neq; sit cum illis per totos totus commistus, dolet animal: quia utraq; iam pars, & unde decessit, & ad quam se contulit, in intemperiem incurrit. Id quod ex humoribus ualidarũ uirium potissimum usu uenit. Hi enĩ non quantitate tantũ parti, in quam inuaserunt, graues sunt, sed & qualitate dolorẽ excitant, dum magnopere aut calfaciunt, aut refrigerant.

B 23 Et enĩ ubi horũ quicquã de corpore effluit ultra supernatans, dolorem adfert uacuatio.

Pro abundante intellige nunc dictum supernatans, aut si mauis, id, quod nõ est cum cæteris omnibus commistum, supernatans puta appellatum. utrunq; enim est probabile.

24 Sin autem intro uacuet, aut locum mutet, aut sese ab alijs secernat, duplicem sane necessario præbebit dolorem, ut dictũ est: & unde abscesserit, & ubi exuperat.

Hoc esse ante dictum, ipse declarat, cum dicit, ut dictum est. nam uerbis, non re ab hac nunc recitata distat illa paulo supra ab eo scripta oratio, C ubi ait: Necesse est enĩ, cum horum quid separatũ sit, & per se stet, nõ solum, ex quo excessit, locum morbo affici: sed etiam ubi iam substiterit & influxerit, nimium affluentem, dolorem & laborẽ parere. Rursus cum dicit: Nam quæ hominem ego esse dixero, ea demonstrabo semper inesse pro lege & natura. Pro lege ait, hominum uolens opinionem, quæ ijs est de his, significare. Pro natura, ipsam rerum ueritatem. Quare sequentia iam uerba attendamus, quò uideamus, num id, quod receperat ab initio libri, nunc præstet.

25 Dico autem sanguinem esse, pituitam, & bilem tam flauam quàm atram. Atq; horum nomina primum quidem lege distincta esse con- D firmo, & nulli eorum idem nomen esse. Deinde natura formas discrepare, minimeq́; pituitam similem esse sanguinis, aut sanguinem bilis, aut bilem pituitæ. Qui enim inter se similia sint, cũ neq; uisu, neq; tactu esse similia cognoscantur? neq; enim æque calida, frigida, sicca, humida sunt.

Cum aperta est eius omnis oratio, tum quod instituerat, demonstrat. Nam hic quatuor humores in corpore inesse inter se diuersos ostẽdit. Sub hæc secundum naturam omnes hos esse, non eorum unũ. Verũ in sermone nunc proposito nobis differre

A differre humores mutuo, colore, craſſamento, calore, & frigore dicit. Et ſanè ſic hæc ſe habere uidentur. Fortaſsis autem offendit quoſdam, cũ humidi ſint humores omnes, ſiccitate diſtare ab humore humorem. Qui eadem opera negent oportet nec humiditate eos differre, ſiquidẽ humidiorem alium alio eſſe fatemur, quod certe omnibus humoribus accidere uidemus. Etenim flaua bilis ſæpenumero euadit admodum humida: & fit eius tum non flauus, ſed color pallidus. haud raro craſſeſcit, & uitellis ouorum fit aſsimilis. unde & nomen, ut Vitellina appelletur, apud nonnullos inuenit. At atra bilis, ꝙ pallida, & flaua, ſemper eſt craſsior. imò illa ſeipſa multis modis eſt uel craſſior, uel fluidior. Eadem ſanguinis ratio eſt: qui eatenus interim eſt humidus, ut fluat: interim abun- B de craſſus. Pituitæ eãdem cauſam eſſe, ac priorib. illis humorib. uideas. Variatᷓ enĩ in craſsitudine et tenuitate, atq; nũc aquoſa eſt, nũc craſſa, ut puris imaginẽ referat. Habẽt hoc humores, ut quę reuera elementa nõ ſint, ſicut aqua, terra, aer, & ignis. Nã iſtorũ quilibet ex quatuor his, alio in alio eorũ præpollente, oriundus eſt: ut iam ſæpe audiuiſtis.

26 Ergo quando tantũ inter ſe, & forma, & facultate differunt, neceſſe eſt ea non eſſe unum: niſi certe ignis & aqua unum ſunt.

Erat illorum quidem abſurda ſentẽtia, qui unũ eſſe crederẽt hominẽ: uidetur tamẽ in eam Hipp. conſulto diſputare. Erãt etenim fortaſsis eius memoria uiri clari, qui iſtud placitũ ſuſtinerẽt. Nam, C quandoquidem ueterum plurima ſcripta deſiderantᷓ, multo eſt probabilius placita literis nõ mandata intercidiſſe, idq; adeo eum ſint, qui nulla reliquerint ſcripta, ut Socrates & Pythagoras: & ex illuſtrib. noſtri ſeculi medicis Quintus. Quo magis multos, dum ſuperſtites eſſent, illuſtres fuiſſe adducar, quorum cum interitu unà præceptorum autoritas concidit. Cumq; Plato tot conſcripſerit libros, attamen præter literis prodita, alia eſſe eius ſcita autumant eius diſcipuli, quę nõ retulit in ſcripta. Vt autẽ diſcipulis decreta eſſe literis non teſtata affirmãtib. fidem habemus: ita fuiſſe, qui unam terram omniũ eſſe cõmune elementum, hominis autẽ bilem, uel pituitã dicerent, Hipp. credimus. Equidẽ quoſdam hac quoq; tẽpeſtate alia ſcribere D noui, quorũ lucubratiões, partim unà cũ ſcriptoribus iam interierũt, partim non multo poſt cũ ijs interibunt. De qua natione ille eſt, qui terram ait omniũ matrem, omniũ eſſe nutricem, originem et elemẽtum. Atq; hanc etiam coelũ genuiſſe (autor eſt Heſiodus) & quæ in ipſa degunt animalia. Et ex Archigenis aſſeclis homo minime malus inductus erat, neq; in ſpiritu adducẽdo in corpus ingredi aerẽ, neq; egredi in aſpirãdo. Alius prӕterea elementalẽ humorẽ uolebat pituitã eſſe. Itaq; deſinamus illorũ nomina inueſtigare, qui inepta iſta decreta primi tulerunt. Nam Thaletem elementum ſolam aquã ſtatuiſſe, ex ipſius ſcriptis commõſtrare non ualemus, at de hoc tamen ambigit nemo.

A Quod ea omnia unum non ſint, ſed ſuã habeat unumquodq; facultatem, & naturam, uel hac re tibi conſtare poſsit. Si enim cui homini medicamentum exhibeas, quod pituitam ducit, euomet pituitam tibi. Sin medicamentum offeras, quod bilem agit, uomet tibi bilem. Pari modo bilem purgat atram, ſi medicamẽtum des, quod moueat atram bilem. Quod ſi is aliqua corporis parte uulnus accipiat, ut fiat hulcus, illa ei ſanguinabit. Atq; hæc tibi faciet omnia ſemper, tam die ꝙ nocte, hyeme & æſtate, dum attrahere homo ſpiritum, & uiciſsim poterit reddere: poterit autẽ, dum aliquo horum B priuetur cognatorum. Sunt autem, quæ diximus, cognata. quæ qui eſſe cognata infirmabit: primum clare apparet, hominem dum uiuit, ea omnia ſemper cõtinere. Deinde uero natum eſſe ex homine, in quo hæc inſint omnia. præterea nutritum in homine eadẽ omnia habente, quæ ego aſſero atq; demonſtro.

Superiore oratione aperte ſimul & uere hominem omnia in ſe continere, biles, pituitam, & ſanguinem oſtẽdit. Nunc non illud tantũ, ſed etiã ita eſſe natura cõparatum declarat: nõ ut quidam dicunt, unũ de illis. Omnino alia placita eorum, qui humorẽ unum ſecũdum naturam in corpore eſſe C contendũt, facile cõuelli poſſunt. Illorũ uero ſententia, qui ſanguinem eſſe uolunt, nõ eſt leuis: ſed ut cõuincatur, magnæ eſt contentionis. Sed tempus eſt, ut de his agere inſtituamus, initiũq; à uerbis eius ſuperius factis capiamus. Dicit autẽ ſic.

Cæterum mea quidem opinione, qui hominem ſanguinem, & nullam aliam rem eſſe cenſet, is deberet demonſtrare cũ non mutare formam, aut omnimodum fieri, aliquo anni tempore, aut hominis ætate, qua ſanguis ſolus appareat eſſe homo. Veriſimile nanq; eſt, eſſe aliquod certe anni tempus, quo id unum in eo ineſſe appareat.

D Quod ſi huic diſputatiõi id, quod hoc loco demonſtratur, adiũgas, dogma Hipp. omnibus ſuis numeris abſolueris. Nam hic oſtendit nullum anni tale eſſe tempus nec ætatem, qua aliorum humorem expertem poſsis hominem demonſtrare. Imò etiam per purgationes. Si nanq; medicamentum cui, quod aut bilem, aut pituitam eiet, des: id cui ciendo eſt, uacuari ab eo cernes: quod perpetuo omnes cõtineri humores in corpore ſignũ eſt. Huic argumento intercedunt quidam, non cõcedentes medicamentũ purgans ex corpore familiarem humorẽ trahere, ſed in quam natũ eſt, cõuertere formã. Hos falli, peculiari commentario nos, quem de purgantium facultate medicamẽtorum

inscripsimus, planū fecimus: Sed faciamus tamē, ut hoc etiam loco exēpli gratia unum ex dictis in eo libro referam. In ipsis enim artis operibus sępe numero cōspexistis detectos, qui, quod uacuatur, à purgantibus medicamentis trahi non admittūt. Nam qui aqua illa intercutē, quam uocāt asciten, laborāt, aquam ducente sumpto medicamento, liberantur aquosę humiditatis non parua copia, residetq; his uentris tumor. Quibus si medicamentum, quod flauā aut atrā bilem moueat propines, cum paucum sanè humorē uacuet, tum uētris eis moles tantū absit ut resideat, ut intumescat etiam amplius. E diuerso euēnire ictericis ex obstructione iocinoris uidistis. aperto enim ante uiscere medicamētis ea ui præditis, si medicamentū deinde, quod bili ciendæ est, detur, plurimū superflui humoris uacuatur, & laborans è uestigio ab incommodo uindicatur. His proportione scitis concinere, quos pituita, aut atra bilis solicitat. Plurimum siquidē molesti uacuatur humoris, laborantes autem maximū commodū percipiunt. Quare si trahuntur à purgantib. ea: medicamenta uero omni ætate & anni tempore purgant, perpetuo sunt in hominis corpore quatuor humores. Par erat ēm, ut est ante dictū, unum certe anni tempus, aut ętatis hominis, quæ haberet sanguinē solum ostendere: siquidē esse uerum eorū placitum ponatur, qui sanguinē solum humanam esse naturam astruūt, hoc perinde est, ac ex sanguine solo fictas omnes esse eius partes, soloq; sanguine semper ali. At uero cum bifariā sanguis dicatur: tum hic, quem in sanguinis missione & uulneribus euacuari uidemus, utriusq; bilis & pituitæ, ut docuimus, participem: tum purus ille & integer, alijs humoribus non cōfusus, Ex sanguine priore significato conformari fœtum fortasse uerū sit: ex sanguine altero, non item. Nunquā enim solus ille in pręgnantibus inest. Quid aūt sermone fortasse adiecerim, non esse obscurum uobis arbitror. In commentarijs enim de semine, corporis plerasq; partes ex semine apertū est fieri, cū solæ carnosæ ex sanguine fingantur. At quatenus seminis parua est in uterū deiecta moles, nutrit autē istud & amplificat sanguis, hactenus corporis partes ex sanguine propè omnes fingi dixeris. Pro eo uero, quod ex sanguine semen genitum sit, qui ex sanguine fœtum generari dixerit, rem ipsam dicere uidebitur. at non ex mero quidem sanguine, & aliorum experte humorum, sed ex eo, qui per excellentiam nomen id est sortitus. Habes omnem propositæ orationis sententiā: cognosce iam singula in ea capita. Primum faciundū mihi est, ut cōmune non tantū medicorū, sed omniū Gręcorū institutū aperiam, qui bilem sine adiūcto, cum pallidam significare, aut flauam uolunt, nominant. Nam hęc ambo nomina de una humoris specie usurpari humiditate & siccitate differente, dudum diximus. Reliquas quasuis biles non sine adiuncto proferunt, ærugi nosam appellantes, aut atram, aut rubram, aut prasinam. Ad hæc, alterum est in loco, quem nūc in manibus habemus, interpretandū: cum ait: Dum attrahere homo spiritum & uicissim reddere poterit. Apertum enim est, uelle eum spiritū, cum trahunt pneumatica organa externū aerem, administrari, & cum reddunt, aspirationem. Superest tertium cum ait: Dum aliquo priuetur cognatorum. Vult enim non modo ubi sanguine priuatur, uerum etiam ubi uel pituita, uel bile flaua uel atra, mortem adferri animanti.

Qui autem una re constare hominē aiunt, hi mihi propterea hoc statuere uidētur, quod ex ijs, qui haustis medicamentis in nimijs purgationibus animam egerint, hos bilem, illos pituitam euomere cōspicati, putauerunt hominē eorū quisq; illud esse, quod in purgatione morientem rejcere conspexissent. Eadem nitūtur ratione, qui hominem dicūt esse sanguinē, quoniam cruorē, qui ipsis cernitur ex iugulatis hominibus manans, animā esse hominis putant. Hæc sunt, quibus omnes isti nitūtur in suis disputationibus, argumenta.

Qui dicunt, inquit, ex una re corporari hominem, quasi multi dicerent, non unus. Quibus igitur sunt adducti argumētis, qui ex quatuor humoribus unum aliquē generādo homini putarūt sufficere, ipse commemorat Hipp. quæ apud nos, ut dixi, leuia sunt, illis ea probantur. Nam in nimijs purgationibus aliū alius alio atq; alio prorsus euacuato humore expirare uidentes, unum humorē illum hominis esse naturam crediderunt.

Tametsi primum quidem ex nimijs purgationib. nullus dum mortuus est quisq;, cui fuit sola bilis purgata. Sed sumpto medicamento quod bili mouēdæ est, primū bilem, deinde pituitā, mox à bile atrā etiā bilem & quidem per uim, tum demū sanguinē etiā euomunt purū.

Hic iterum usum Græcorum aperte cōmemorauit, bilem sæpe appellantium sine adiuncto, flauam: atram sine adiuncto nūquam. Totius huius sententia orationis aperta est: mori dicit uno tantum expurgato humore neminem. semper enim unà alios cum illo humores effundi.

Eadem accidunt ijs, qui sumūt medicamenta, quæ pituitam mouent. Primum enim pituitam, deinde bilem flauam, postea atram, postremo sanguinem uomunt, post moriuntur.

Euacuatum humorem, qui medicamento purganti familiaris est, mox consequitur primus, qui ducitur pręter alios facillime. Sub hūc, qui in hoc genere secundum ordinem est sortitus. Deinde omnium nouissimus sanguis: pro eo quod familiarissimus naturæ humor est, de quo istud quidem libere dixerim, etsi solus non sit hominis natura, omnium certe aliorum est familiarissimus.

Nam

Nam medicamentum, cum corpus subierit, primum id, quod sibi omnium maxime ex ijs, quæ in corpore insunt, natura cognatum est, agit: inde reliqua trahit & purgat. Quo modo stirpes & semina, ubi terram sint ingressa, id, quod in terra inest suæ naturę accommodatũ, singula attrahunt, Id est autem acidum, dulce, amarum, salsum, & omnimodũ. Ante omnia igitur ex eo plurimum, quod sibi naturali propinquitate maxime coniunctum est, alliciunt: tum cætera deinceps attrahũt. Haud secus medicamenta faciunt in corpore. Etenim quæ bilem ducunt, primum meracissimam bilem purgant, deinde mistam. Pituitę item medicamenta primum meracissimam pituitã cient, postea confusam. Et iugulatis sanguis fertur primo loco quidem feruentissimus atq; rubẽtissimus, mox manat pituitosior ac biliosior.

Clara hæc sunt Hippo. uerba testimonijs propositam orationem confirmantis, ubi dixit, medicamẽtum postq; in corpus assumptum sit, primũ trahere humorẽ sibi familiarem, deinde etiã alios. Ac meminerimus plantarum, quas item ait ad se trahere, quanq; id quod naturæ suæ est amicum. continere nanq; in se terram acidum, dulce, amarum, salsum, & omnimodũ. Quo modo etiã hominem acidũ, atram bilem: amarũ, flauam: dulce, sanguinẽ: salsum, pituitã. est enim eiuscemodi etiam quædam pituita: et dulcis alia, & alia acida: & quidem alia est, quæ nullam habet insignem qualitatem. Ideoq; adiecisse mihi ad exitum orationis uidetur, & omnimodum, quod non modo pituitæ magnum differẽtiarum numerum uideret, sed & cæterorum humorum. Nam ut acidum, dulce, amarum, salsum: ita acerbũ, austerum, acre, & pingue humorũ species sunt, tum in animalibus, tum in plantis: haud aliter in terra.

Hyeme increscit in homine pituita, quod hæc præcipue, ex ijs, quæ in corpore insunt, huic tempori conueniat: frigidissima enim est. Huic rei, pituitam esse frigidissimam, est argumento: si pituitam, bilem, & sanguinem tangere libeat, pituitam omnium frigidissimam reperias, etsi sit lentissima, ac non nisi summa ui secũdum atram bilem ducatur. Quæ enim per uim trahũtur, hæc propter uiolentiam feruentiora redduntur. Sed tamen ad hæc omnia pituita suapte natura multo frigidissima apparet. Quod autem hyems corpus pituita impleat, tibi his uestigijs patebit: expuunt homines, & emũgunt hyeme pituitosissima: atq; tumores albi ijs potissimum hoc anni tempore extuberant, alijq; morbi pituitosi.

Manifesta est hæc oratio, lectorem desiderans attentum, non interpretẽ, qui ipsam declaret. Porrò ad finẽ est adscriptum, alijq; morbi pituitosi. Ergo ex eiusdẽ scriptura orationis hic sensus elicietur: Tumores albi præsertim oriũtur hyeme. Et uero alij quoq; pituitosi morbi hac tempestate uigent. Nam ut sunt omnino febres æstate biliosiores, ita hyeme pituitosiores.

Vere autem pituita in corpore adhuc ualida manet, & sanguis crescit. tunc enim frigora remittuntur, & pluuiæ succedunt: Itaq; tum ex imbribus, & diei calore sanguis augetur. cuius naturæ id anni tempus, quoniam humidũ est & calidum, maxime accommodatum est. Cuius rei indicium est: quod homines uerno, æstiuoq; tempore potissimũ dysenterijs corripiantur, ac sanguis de naribus profluat, & calidissimi sint atq; rubicundissimi.

Locus hic planus est. Dictum autem est in primo de temperamentis libro, rectius temperatum uer, q; humidũ & calidum dici. Suberat tamẽ causa, cur calidum & humidũ dicere uer nõnulli Philosophi sunt inducti. Sic enim in tẽporibus anni hoc dicũt esse humidum & calidum, ut in genere corporeorum animalia: hoc cum plantis conferẽtes: uer autem cum autũno, optimũ inter tempora anni, & quasi solũ prorsus naturali preditũ statu, cum illo, quod præter naturã affectũ est. Abundare autẽ uere sanguinẽ, præter alia, hoc argumẽto est, q tum dysenteriæ uigeant illæ, quæ cruẽtæ appellantur: nõ hæ quæ ob bilẽ uellicant intestina. De cruentis his dysenterijs quarto in librũ de articulis cõmentario uerba feci, ubi declaraui hunc affectũ ferè nasci uenis sanguine affluentibus, qui affatim deinde à natura per intestina expellitur, ita ut per uterũ mulieribus: quibusdã per nares, aut hæmorrhoidas, aut uomitiones. Cõseruit autem cũ uere æstatem dysenteriarũ ratione, atq; ob ruborẽ coloris. Nam uere genitus sanguis ex suo calore rubentem colorẽ uniuerso corpori inducit, perq; sedem nonnullis redditur. Calorem autem, si tangas eos, iam tum præ se ferunt homines, cuius causa est cum sanguis, tum aer.

Aestate uero adhuc sanguis uiget, & bilis suppullulat accrescitq;, & ad autumnum usq; pertinet. Autumno sanguis imminuitur: quia eius naturæ autumnus contrarius est. Bilis ęstiuo simul & autumnali tempore corpus tenet: quod hinc discas: Homines hac tempestate, & sponte sua bilem uomunt, & per medicamẽtorum potiones biliosissimis purgãtur. quod itẽ ex febribus, & ex hominum coloribus patet. Pituita ęstino tempore q; ante est imbecillior. nam hoc tempus eius naturæ ob calorem siccitatemq; aduersatur.

Aestate, atq; potiſsimũ initio eius copioſus eſt uere auctus ſanguis, ut qui ab ambiẽte calore nondum ſit digeſtus. Increſcit autem bilis, eo quod in præſenti præter naturã excalfiat corpus. Hic rurſus bilem nõ appoſito coloris nomine, flauam appellauit: nunquã atram hoc ſimplici uocabulo nũcupans, cęterũ indicato coloris nomine. Cætera ſigillatim huius capitis animũ aduertẽtib. clara ſũt.

Autumno ſanguis paucißimus efficitur in homine: quoniam autumnus ſiccus eſt, & hominem iam refrigerare incipit. ſed atra bilis autumno plurima eſt & potentißima.

Superiore oratione ſanguinẽ dictũ eſt autumno imminui: ꝙ eius naturæ ſit aduerſarius. nos, qui aduerſarius ſit, expoſuimus. Si enim ſimiliter atq; uer, calidus ſanguis & humidus eſt: autũnus autem (ut ipſe dixit) ſiccus, & hominẽ refrigerare iam incipit: utiq; contrarius eſt ueri autumnus, ac humorẽ ſanguini aduerſariũ habet redundantẽ, ſiccũ & frigidum. qui merito eiuſmodi euaſit, propterea ꝙ ante humores deuſti eſſent æſtate. iam quod ex deuſtis illis reliquũ eſt, reſtincto quidem calore, frigidũ ſtatim ſiccũq; redditur: frigidũ ob calorem extinctum: ſiccumq;, quod eius omnis, dum torreretur, ſit conſumptus humor.

Ineunte hyeme bilis, quia iam refrigeſcit, decreſcit, & pituita de integro augetur, tum à freqũtibus pluuijs, tum ab noctiũ longitudine.

Dominantẽ ſingulis quatuor anni temporibus humorem temperamẽto uult ipſum anni tempus referre. Vnde fit, ut frigida & humida appelletur pituita, iuxta ac hyems: & calidus humidusq; ſanguis, ut uer: calidam & ſiccam, ut æſtatẽ, ita & bilem flauam eſſe dicit: & atrã, ut autumnũ, frigidã & ſiccam. Igitur quibus dixit anni temporib. ſingulos humores incrementum capere, ante confirmauit. nunc cauſam adducit, cur maior hyeme ſit pituitę copia: ob frequentiores, inquit, pluuias, & noctes lõgiores. quod perinde eſt ac ſi dicas: quod humidum ſit frigidumq; hoc anni tempus. Humidum eſſe probatur, pluuiarũ frequẽtia: frigidum, noctium prolixitate. Siquidẽ caloris, quo præditus eſt ambiẽs nos aer ęſtate, autor ſol eſt, qui tum aſcẽdit propè ſupra uerticem noſtrũ, & diem longiorem efficit. Idem item frigus hyeme inducit, ꝙ obliquus & humilis paucoq; tẽpore ſupra terram feratur. Vult autẽ Hippocrates cum circũfuſi aeris ſtatu unà animaliũ corpora affici, ſiccari in ſiccis eius tẽperamentis, humectari in humidis. Hoc pacto etiã incaleſcere in calidis, in frigidis algeſcere. Quare ſi humida hyems & frigida eſt, merito in ea frigida & humida ualet pituita. nam oſtẽdit & hoc ante. Hæc ſibi ratio & alijs etiam anni temporibus conſtat. æſtate, flaua bile dominãte, quãdo ſicca & calida uirtute eſt. uere, ſanguine humido & calido humore. Etenim & uer eſſe ait calidũ et humidum. Autumno, atra bile, ut quæ iuxta ac **A** hoc anni tempus ſicca ſit. Quæſtio igitur non parua oritur de ueris temperamẽto, quemadmodum calidum & humidũ dicatur: quam cum tractaui, temperatũ potius dici hoc oſtendi. Atq; cõſtat eadem etiã ratione nõ calidum & humidum debere dici ſanguinẽ, ſed temperatum. Ac magis quęras, quod huius libri interpretes prætererũt, de pituita: quę habet frigidam naturã & humidam, atque hæc hyeme generata. Qua uero cauſa inductus, nõ minus inquirendum eſſe id dixi, iam tibi expediã. Dixit in Aphoriſmis ipſe Hipp. Ventriculi hyeme & uere natura calidißimi, & ſomni lõgißimi. His tempeſtatibus alimenta copioſiora ſunt præbenda. Etenim tunc calor natiuus multus eſt: nutrimentũ ergo plenius requirit. indicio ſunt ętates **B** & athletæ. Præterea: æſtate & autumno cibos difficillime ferunt, hyeme facillime. ſecundum locum uer tenet. Hęc ſi uera ſunt, & pituitã humorem eſſe frigidũ, non temperatũ, ut eſt ſanguis, ſcimus, quomodo hyeme augebitur? Conueniebat enim ex alimento cõmode perfecto, ſanguinẽ magis, ꝗ̃ pituitam generari. Qui igitur hic ſcrupulus explicabitur? Dicam, quod ſentio. Sunt quidem calidißimi hyeme uẽtriculi naturali calore, id eſt, temperatißimi: ſed corporis partes ediuerſo plus refrigerãtur hyeme, ipſeq; adeo uenter quibuſdã, aut ex itinere, aut ob ueſtiũ inopiam, aut uitæ genus, aut eiuſcemodi quippiam. Omne igitur ambiẽtis aeris frigus ꝗ̃ poteſt penitißime in corpus ſe inſinuat. Quibuſdã uero etiam ad uẽtris uſq; re**C** gionem penetrat, ut eſt dictum. Itaq; ut perfecti recte ſint in uentriculo ſumpti cibi, in iecore certe dum mutãtur, non abſolutum aſſequũtur ſanguificationis, ut ſic dicam, cultum, ſed aliqua in ea offenſio exiſtit. Quo minus uenæ totius corporis mutant illos refrigeratæ. Huc accedit ciborũ multitudo, qui hyeme ſumuntur, quibus qualitates quoq; ſunt pituitoſiores. Multa enim in cibo legumina hyeme ſumunt, multo plus panis ꝗ̃ reliquis anni temporibus, ſiliginẽ, rhyemata, holera, ſatiua rapa, & carnes multas partim planè pituitoſas, ut agninas, partim niſi ꝓbe præparatæ ſint, quod genus ſuillæ carnes ſunt maxime porcinæ. Præterea, bulbis, cochleis, caſeo, & alijs eiuſcemodi multis tota hyeme ueſcuntur, quæ prompte in pi**D** tuitam uertuntur. Atq; etiam nouum uinum pleriq; bibunt, quod etiã facile generat pituitã. Quibus fit, ut hyeme copioſior ſit pituita.

Atq; hæc quidem omnia habet perpetua corpus humanum, quæ à tempore anni degenerante, modo ultra modum augentur, modo imminuuntur, ſingula pro parte & natura.

Omnia, inquit, prædicta, hoc eſt, quatuor humores habet corpus humanũ, dum uiuat, hoc illi ſignificat perpetua. Hæc temporũ anni uiciſsitudinibus augentur, minuunturq;. Nam à tempore anni degenerãte idem eſt illi, quod trãſmigrante, hoc eſt, quod demutatur, ac trãſit in aliud ſibi cõ-

tinens

tinens. Deinde, augeri minuiq; haec dicit pro par- A
te & natura. Quidā accipiunt pro parte, de corpo
ris partib. esse dictū: quidam contrariū huius pro
natura: ut haec dicat: semper corpus humanū qua-
tuor cōmemoratos continet humores: pleniores
autē & pauciores pro anni partib. & natura. quod
oratione inuersa si proferas, sensum sis cōmodum
& uerū assecuturus. Nam humorū affluentia pro
anni temporibus, ubi secundum naturam dispen-
satur annus, uariat. atq; pro totius anni partibus,
etiam si minus administretur ratione naturae, diffe
rentia in quantitate nascitur humorū. Quin & de
anni temporibus partes interpreteris licet.

Nam ut annus omnis omniū est & calidorū
& frigidorum, & siccorum, & humidorū parti B
ceps. neq; enim quicq; in hoc uel minima tem
poris parte consisteret, sine omniū, quę in hoc
mūdo sunt, cōsortio. Imò si unū etiā absit, om-
nia simul aboleātur. Siquidē omnia & ex eadē
sunt cōstituta necessitate, & alūtur ab se mutuo

Calidum, frigidum, humidū, siccū: non quod
per excellentiam appellatur & intelligitur: sed ele
mentale dicit, quod in proposito sermone declara
uit, omnē docens annum omniū esse participem.
Neq; enim omniū, quae praepollent, particeps est
omnis annus, sed elementaliū: tota quidē hyems,
humidi & frigidi: aestas contrariorū sicci & calidi:
autumnus, frigidi & sicci. Quod dilucidius etiam
ostendit: cum dicat, ut cętera quoq; corruāt, fore, C
simul atq; unum istorū perijsset. Nam uno pereū-
te elementorū, recte dixeris interiturū quod ex ijs
constat. Secus, uno ex illis pereunte, quae uincen
tis nomine appellantur: cū contrariū sit uerū. Vbi
perdat̄ aliquod ex ijs, quae prępollētis nomine ap
pellantur, saluū fit, quod ei aduersatur. Si enim ae-
stas non sit, hyems est: si nō hyems, aestas: Et si nō
sit uer, autumnus: si non autumnus, uer. Sin autē
calidum elementū semel sustollat̄, cōcrescet calo-
ris inopia humidū: tolletur omnino sol: nulla plan
ta erit, neq; animal reliquū. Si item frigidū pereat
elementū, uniuersa ignis erunt. Et si siccum, aqua
erunt omnia. itaq; interibunt omnia, quę in mūdo
sunt genita corpora. Propterea dixit corpora mū-
di elementalia ex sese nutriri mutuo. Nā absolutū D
elementū mente potius cōprehenditur, q̄ inueni-
tur. Quod uero propè cū illo idem est, ex eorum
est, quę subsunt, numero. Nam si prorsus humidā
& frigidā fingas aquā fieri, nō manebit iam aqua:
concrescet enim mox, & subsistet, & fluere desi-
net. Ita terrā si prorsus siccā & frigidā cogites, erit
id adamante corpus durius. Quae si euadat eiusce
modi, foeturā desinet plantae. hac desita, simul ali-
mentū interibit animantiū. atq; si hoc, nimirum et
ipsa animalia. Per excellentiā ergo quādo elemen
tum intelligit̄ siccum & frigidū, tunc terra, quę in
mūdo est, siccum esse & frigidū corpus dicitur: &
aqua, humidū Iam & ipse habet ignis partē aereae
essentiae, nō secus atq; fumosae: ad hęc nō obscure
pro nutrimento humiditatē postulat: id quod lu-
cernarum flammae indicant. Proinde ex sese mu-
tuo habent nutrimentū mundi elemēta. Vnde est
apud Platonem: Idem, ut sibijpsi alimentum & ta
bem suppeditet: & omnia in seipso & à seipso tum
patiatur, tum agat, ex arte comparatum est.

Ita homo, si quod illorum eum deficiat, quę
cognata sunt, uiuere non possit.

Cognatū appellauit sanguinē, pituitam, & bi-
les, quandoquidē foetus primā figuram ex matris
est sanguine omniū participe consecutus, ac incre
mentum item, nutrimentūq;. Si igitur prorsus ex
corpore nostro aboleatur uel humidū, uel siccū,
uel calidū, uel frigidū, statim corrūpentur humo-
res, qui humidi, sicci, calidi, & frigidi sunt: nō illi
quidem meri & puri, sed quia ea in qualitate alijs
praestant, ita nominati. Nam pituitam humidā di-
cimus, & frigidam esse, nō quasi contrariorū ex-
pertem, sed q in ea humidū & frigidum dominen
tur. Quę si planè frigida tantū foret, ut glacies sit
coacta. Idem de utraq; bile statuas. Nam est flaua,
sicca: atra, sicca & terrena esse dicitur: cui tamē ali
qua est humiditatis pars. nam humor nō sit, cęterū
durū corpus, ut adamas. Eadē ratione frigida esse
dicitur: q plus habeat frigoris, q̄ caloris: quę si un
dequaq; sit frigida, glaciei modo cōgelascat. Sed
horum quid refert meminisse? quādo sanguis ille,
qui tēperatissimus uidetur, talis dicatur, q in ipso
nullū suo cōtrario magnopere praecellit, nec cali-
dum frigido, nec calido frigidum, nec humidū sic-
co, uel siccū humido. Posteaquā itaq; & ipse indi-
get sanguis quatuor qualitatibus, humiditate, sic-
citate, calore, & frigore: nemini dubiū est, quin cū
reliquis humorib. postulet cōfundi. Quo fit ut tē-
peratissimus sanguis pituitae sit, & flauae atraeq; bi
lis particeps. Est alia praeterea naturalis cōsidera-
tio nō contemnenda. Haec ad proborū generatio
nē morū referre quatuor humores docet. Sed hic
demōstrasse prius cōueniat, animi mores corpo-
ris comitari tēperamentis: quā rem alíubi tractaui
mus. Atq; hoc cōstituto, animi dexteritas & pru-
dentia à bilioso humore proficiscet̄: integritatis &
constantiae erit autor, humor melancholicus: san
guis, simplicitatis & stupiditatis. Pituitae natura
ad morum cultum nihil facit, sed in ciborum pri-
ma mutatione generari uidetur.

In anno autē modo hyems maxime, mo-
do uer, modo aestas, modo autumnus uiget.
Haud aliter in homine, interim pituita domi-
natur, interim sanguis, interim bilis, primū fla-
ua, deinde atra.

Aperta est Hipp. oratio ostēdere parantis, ut in
anno nūc humidū uiget & frigidū, uocaturq; hoc
anni tempus, hyems: nunc humidū & calidū, tem
pore ueris: aliquādo siccū & calidum, quae uocat̄
ęstas: postremo ab his siccū et humidū, in autūno.
Ita in hoie pręstat, hyeme pituita humor humidus
et frigidus. Sāguis uere, calidus humor et hūidus.
Flaua bilis ęstate, quae facultate est calida et sicca.
Atra autūno, sicca & frigida, ut ipse etiā autūnus.

Cuius

Cuius eſt argumentum euidentiſsimum: ſi quater anno idem eidem homini medicamentũ præbere uelis, hyeme tibi euomet pituitoſiſſima, uere humidiſsima, æſtate bilioſiſsima, autumno nigerrima.

Clariſsimum dicit argumentum eſſe prioris orationis, ubi ſingulis anni temporib. ſingulos dominari humores dixerat: q eidem porrecto medicamento uomitum mouente, uicibus quatuor, ſit hyeme uomitus pituitoſior, uere humidior, bilioſior æſtate, & nigrior autumno.

Cum igitur hæc ita ſe habeant, par eſt morbos, qui hyeme augeantur, æſtate finiri. & contra, qui æſtate creſcãt, hyeme terminari: niſi intra dierum circuitum diſcedant. Circuitum autem dierum alias exponam. Vernorum morborum in autumnum expectãda liberatio eſt. autumnalibus autem ueris tempore defungamur, neceſſe eſt. Hæc uero quiſquis ſtata tẽpora ſuperauerit morbus, hunc fore annuũ ſcito.

Huius orationis biſariam ſcribitur initium: ab his ὀφείλει, ab illis φιλεῖ γοῦν τοιούτων ἔτος ἰχέτων: quod eſt idem ac προσήκει, quod nos par eſt uertimus. Vſurpant enim hoc uocabulum interim pro par eſt. Reliqua huius orationis obſcura nõ ſunt. Vult enim morbos diuturnos, & qui non per circuitus fiunt dierum, ſed menſium, eo diſcuti anni tempore, quod illius, quo hominẽ inuaſerũt, contrarium eſt, hoc eſt, ſeptimo menſe, quibus ita nõ extinctis, annuum tum dicit morbum effici. Hæc tam dictio annuus, eũ poteſt denotare, qui ab anno primi ſui ortus diſcedit: poteſt & eũ, qui ſeptenum annorum ambitum amplectitur, ut qui ſeptenum menſium. Siquidem in Aphoriſmis in hunc modũ ſcribit: Plurima uitia pueris iudicantur, hęc quaternis denis diebus, illa ſeptenis mẽſibus, alia ſeptenis annis, nõnulla ad pubẽ uſq; pertinẽt.

Sic medicus cum morbis congredi debet, ut ſingulis horum dominantibus in corpore pro anni tempore, quod potiſsimum diſpenſatur ſecundum naturam.

Totius propoſiti de anni temporibus ſermonis uſum hoc loco docuit, oſtendens commentationem de ętatibus, regiõibus, uitę propoſito, et quotidiana uictus ratione eandem præſtare commoditatem. Horum habita omnium ratione, medico conſiderandũ eſt, qui præpollens humor aut qualitate, aut ſuo effectu, qua in corporis parte præcipue abundet. Nam ſic quidem medicum ſe optimum præſtiterit, quemadmodũ in medendi commentationib. traditur. Hoc in libro cũ eſſet Hipp. corporis noſtri naturam inuenire propoſitũ, hac uia & ratione ad inuentionem uſus eſt. Primũ ſimplex an uarium eſſet, quæſiuit. quod ubi eſſe multiplex comperiſſet, ſimplicium deinde in eo naturam, quæ eſſet, inſpexit, id eſt, quam haberent aut
A ad patiendum ab aliquo, aut agendum, facultatẽ. Qua de cauſa temporum anni & ætatũ fecit mentionem, cõſiderans quemadmodum inuentis elementis cũ illis conueniret. Inuenit pręterea finiendorum morborum præſagia, & curationes ad eadem eſſe reducenda propoſita. Qui dum elemẽta corpus noſtrum conſtituentia inueſtigat, interim quoq;, quæ uniuerſitatis ſint elementa, meminit, quæ uera ſunt elemẽta. Nam abutentibus hoc uocabulo nobis, interim ſimplices in cuiuslibet rei fabrica partes, primæq; illius rei elementa dicuntur. Sic muſica elemẽta, rhythmica, geometrica, arithmetica, orationis, uocis, & demonſtrationis appellarunt. Ita etiam Plato centũ ait plauſtri eſſe dicta elementa ab Heſiodo: qui ſcripſit.
B Plauſtri lignaq; centum.
Hoc modo quæ appellantur ſingulis in rebus elementa, non planè ſunt ſimplicia neque prima. At uero illa omnium rerum communia, & ſimplicia & prima, reuera ſunt proprieq; nominantur elementa. Atq; à qualitatibus Hipp. calidum, frigidum, humidum, & ſiccum denominat: non quæ media ſint extremorũ, ſed ipſa illa extrema: ignẽ, terram, aquam, aerẽ. Itaq; Plato eum uult, qui de animæ natura commentatur, hanc uiam & rationem ſequi. Neq; enim ſatis ſingulas poſſe res citra uniuerſi naturam cognoſci. Sed ipſa tibi Platonis uerba adſcribo, quæ ſic habent. Quid? tu animæ inquit, naturam probe abſq; uniuerſi natura aſſequi te poſſe exiſtimas? Quin (ſiquid Hipp. credi-
C mus illi ex familia Aſclepiadarum) ne de corpore quidem citra hanc rationẽ. Recte tu quidem amice: faciendum tamen eſt, ut eam Hipp. expendamus diſputationem, conſideremusq; ecquid conſentiat illi. Sanè quidem. Quid igitur dicit Hipp. & recta ratio? num ſic? Operæprecium eſt rei cuiuſq; naturam conſiderare: Primum, ſimplex ſit, an multiformis, cuius nobis comparare ſciẽtiam uolumus, & eam facultatem, ut alijs illam tradere poſſumus: Deinde, ſimplex ſi ſit, animaduertẽda illius facultas eſt, quam ad agendum habeat, aut ad patiendum ab aliquo, comparatam. At multas ſi formas habeat, his enumeratis, quod in una hoc in unaquaq; uidendum: ad quid ſcilicet faciundum ſit, aut ad patiendum ab aliquo nata. At-
D qui hæc cum ſcripſerit Plato in hunc modum, monſtret aliquis nobis, quo præter hunc de natura humana Hippoc. libro liceat hanc rationem & uiam inuenire. quod ſi nequeat, nullum quęrat Platone teſtem locupletiorem, qui uerum hũc eſſe Hipp. librum confirmet. Et ut mittam alia, ſuppar diſcipulis eius fuit Plato. quorum ſi cuius hic liber eſſet, ſcriptoris ei nomen fuiſſet præſcriptũ. Nam ante ætatem Regum Alexandriæ & Pergami, inter quos erat in cõparandis ueteribus libris contentio, nullus unquã liber falſum titulum habuerat. Verum ut primum acceperunt premium, qui antiqui cuiuſpiam autoris libros ijs offerrent, tum demum multos falſo titulo inſignientes attulerunt

ferunt. Sed hi floruerunt Reges post Alexādri obitum. Plato ante, q̃ Alexander rerum potiretur, illa scripserat, nullo dum adulterato titulo, sed unoquoq; libro suum scriptorē titulo prę se ferēte. Plato igitur ad Hippocraticę rationis prǽscriptū, de animæ se natura contemplari profitetur: ita ut ille de corporis natura. Neq; hoc alio modo fieri cōfirmat posse ante, q̃ uniuersitatis natura cognoscatur. At enim sunt qui in tāto errore uersentur, ut tam pręclaram rationē alterius esse, possint in animum inducere: quod non dubitauerit primus huius tantæ, tamq; suspiciendæ rei inuentor, eius scribere demonstrationem. Quis enim eum, qui omnium ortui & interitui obnoxiorum corporū elementa inuenit, singulare non dicet, stupendūq; factum designasse? Quis autē multo esse singularius negabit, demonstrationibus hæc cōfirmasse? Eaq; adeo qui non uersibus totis trecētis, sed longe potuerit paucioribus complecti. Nam in omnibus medicamentorum & præsagiorum inuentis Hippocratem elementis uti, ut demōstratis: nusquam autē eorum demōstrationem docuisse, cui probatur? Hæc igitur tanquam cumulum adieci, hunc ostendens esse Hippocratis germanū librū: qua de re tamen, cuius nihil interest, minus est cōtendendum: de ueritate autem eorum, quę in ipso libro traduntur, uehementius laborādum. Hoc in libro de elemētis secundum Hipp. præstiti, quem cum probari omnibus doctis uiderent æmuli, frigidam huius causam attulerunt, non esse Hippo. librum iactantes. Cæterum hæc illum statuisse, & hæc singulis libris cōscribendis semper spectasse, in confesso est. Sed uero quia ijs impudenter reclamant inuidi, quæ omnes sine cōtrouersia comprobant, ideo opus aliud conscripsi hoc modo inscriptū: Quod in alijs operib. idem sentire Hipp. ac in libro de humana natura uidetur.

# GALENI IN LIBRVM DE HVMANA NATVRA commentarius secundus.

HERMANO CRVS. CAMP. INTERP.

1 IPSVM de natura humana librū priore commentario exposuimus. Nūc illa aggrediemur, quæ illi male sunt adiecta, & hæc concinnata. Vnus est enim liber pusillus, in quo de ualentium agit uictu. Hæc Polybi lucubratio, qui Hippocratem audiuit, uidetur esse. Quod inter hūc & illum de natura humana interiacet, instructū est, interiectumq; ab illo, qui in unum primus coegit duos hosce libros, de natura humana Hippocratis, & Polybi de salubri uictus ratione. Nam qua tempestate mutuum inter Attalum & Ptolemæū reges certamen de libris comparandis esset, tunc demum qui mercede adducti ad reges afferrent clarorum uirorum scripta, inscriptiones cœperūt & digestiones illorum adulterare. Ergo cū uterq; hic liber foret minutus, & de natura humana, & de uictu salubri, arbitratus ob exilitatem aliquis neutrum eorū magni pretij fore, in unum ambos redegit. Mox alius fortasis, uel adeo ipse ille, qui hos princeps coniunxit, nonnulla duobus interseruit hæc, quæ iam sum aggressurus.

Sunt præterea hęc cognoscenda. Quos repletio parit morbos, uacuatio his medetur. Quos excitat uacuatio, curat repletio. Qui ęrūnæ soboles sunt, curantur abs requiete. Quos supinius ocium morbos creauit, ijs ęrumna remedio est. In summa medicus repugnet oportet præsenti tēpestati, morbis, formis, annitemporibus, ætatibus, contenta laxet, contendat laxata. Ita enim potisimum molestiam discusserit. Accuratio mihi hæc uidetur esse.

Totius huius oratiōis Dioscorides singulis uersiculis notam præfixit, quem obeliscum appellāt, quo signo apud Poetā Aristarchus sibi suspectos uersus notauit. Atq; hæc scripsit Dioscorides, cōijciens Hippocratis hoc caput Thessali filij esse. Duo em hi filij fuerūt magni Hippocratis, Thessalus, & Draco, quorum etiā uterq; Hippocrates genuit. Atq; hæc in hac ratione dicta sunt, faciundum uero & nobis est, ea ut consideremus, singulis capitibus sigillatim præpositis.

2 Quos repletio parit morbos, uacuatio his medetur.

Non idem est, si dicas morborum esse cōtinentem causam repletionem & uacuationem, singulaq; insequētia: atq; ex repletione oriri, aut alia ex re. Etenim est uerum quosdam morbos generari ex repletione uel à repletiōe. Nihil enim interest, hoc an illo modo loquare. At prauū est, morbi repletionē causam esse continentem. Nam morbus quidem ipse affectio quædam est in animātis corpore, primo actionē lædens, id quod in libro De morborū differentijs declarauimus. At repletio, primo quidem functionem nihil offendit, id quod etiā in libro De plenitudine fecimus planū: uerū altero quopiam intercedēte uitio. quod Erasistratus aliter, Asclepiades aliter, alio etiam modo medici, qui Pneumatici sunt nominati, statuerūt oriri. Sed pluribus nos quoq;, quemadmodum morbi ab utraq; plenitudine gignātur, diximus. gemi nam enim demonstrauimus esse plenitudinē, alteram ut ad uires, alteram ut ad uasorum cauitatē. Illa ut ad uires, tum inficit humores, tum in membra imbecilliora fluxionem immittit. Altera ut ad infusionem, & ora uasorum recludit, & ea dirumpit. Est cum mortem afferat repentinam, ubi obturet corporis perspiracula. Itaq; curatio dicitur etiā eorum, quæ efficientia sunt morborū, nedum generatorum iam morborum. Quod si nomen proprium horū usurpes, προηγούμενα morbi (latini abditas uocant) id genus causas dicas, ut fecit Athenæus. Iam à quibus hæ ipsæ abditæ originem trahunt

hunt, latine euidentes eas, græce προκαταρκτικὰ A & προκατάρχοντα nomines. Nam copia cibi, cruditates, balneę, exercitationes intẽpestiuæ, denique omnia, quæ retuli in commentario de causis euidentibus, abditas cuiusque causas morbi inducũt.

3 Quos excitat uacuatio, curat repletio.

Autor huius capitis parũ mihi rite uidetur hic nomine repletionis uti: cũ soleant omnes nõ medici modo, sed & cęteri Græci potius excessibus modicæ quantitatis uocabulum assignare repletionis. non tamen uacuationem cõtrario corrigere excessu. Attẽde igitur deinceps pro excessibus propugnãtem orationem. Nam cibi cum quidam mediocres sint, ut ad cuiuspiam habitũ ualentis: defectũ & excessum ad hos accipies collatos. At B uacuatus qui est, ut prioris suę mediocritatis refarcire quãtitatem ualeat, augebitur. Si enim tantundem, ut aniquam uacuaretur, sumat nunc escæ, quod decessit, haud repleat unquã. Sed artificis est modice eorum incrementũ moliri, neque intempestiue implere uacuatum, neque subito & affatim. At sunt inter medicos, qui morborum nunquam uacuationes causas opinãtur fieri. Tantum enim aiunt eas uires debilitare, corpusque adimere: morbum uero ab defectu existere nullum. uerũ istos quidem, qui comitent morbi immoderate uacuatos, præterit. Siquidem & procliue quibusuis ex occasionibus refrigerantur, & cito rursus exurun tur, tum lassitudinibus tentantur ex facili, omnibusque causis externis. Atque etiam à uigilijs, tristi C tia, cruditate, ira quehi, quàm qui probo habitu sunt, citius solicitantur.

4 Qui ęrũnę soboles sũt, curãtur abs requiete.

Aerumnas quidem, quæ in motionib. immoderatis fiunt, appellat. Ita affectos quiete recreandos esse omnes homines & norũt, & faciũt, ac ne consilium quidem quærunt medicorũ. Iam etiam rationis expertes animantes ostendimus, nõ modo homines, cõtrarijs nociuorum tollere noxas.

5 Quos supinius ocium morbos creauit, ijs ærumna remedio est.

Ne ocium quidem primo & sua sponte, cęterũ interueniente repletione morbos propagat. Cor- D pus enim minus ociantibus digeritur, debilitaturque ipsi: ita utraque ab illo repletio excitatur. Igitur uires motus immoderatior non cõfirmat quidem, superfluum euacuat tamen collectorum humorum. Vnde liquet, si aliquãto uel in eo nimius supra moderatum motum sit, fore, ut defatigetur sensim homo, at non febricitet tamen.

6 In summa medicus repugnet oportet pręsẽti tẽpestati, morbis, formis, anni tẽporib. ętatib.

Formas uidet appellare corporis naturas, quarum demonstrauimus in quatuor tẽperatione elementorum essentiam positam esse. Ergo ijs quæ cõtrariarum uirium sunt, non prima specie docui mus procurari omnes morbos. Corporis uero natura, id est, temperamentum, nõ restituitur omnis per contraria. Neque uero uel anni tẽpora, uel ętates. Sunt etenim temperata quædã, ut alia etiam quædam intemperata. Temperatorũ cõsimilibus conseruatur temperies. Intemperatorũ intemperies contrarijs corrigitur. Verũ de his in opere de sanitate tuenda exacte disputauimus.

7 Contendentia laxet, contendat laxata.

Non recte atque ordine oppositionẽ morborum instituit. Nam cõtendenti laxantia, laxatis cõtenta proprie opponuntur. Cõtendentia enim laxantiaque de causis dicuntur proprie, non autẽ de læsis corporibus. Contra cõtenta & laxata, corporum sunt, non morborũ nomina contentorũ & laxatorum: ut etiã durũ, molle, rarũ, spissum. De quibus melius in sexto libro uulgariũ morborum dictũ est in illo capite. Cutis durę emollitio, cõtentę remissio. Hoc in libro, deinceps etiã de cõspissando actũ est, quod rarefactioni repugnat. At hoc idem ualet quod dẽsare, sicut densatũ idẽ quod cõspissatũ.

8 Morbi uero fiunt, partim à uiuendi ratione, partim ab spiritu, cuius attractione uiuimus.

Viuẽdi rationẽ uocant nunc ipsa sola esculenta & poculenta. Sæpe etiam eo nomine uitæ sortem cõplectuntur, quemadmodum nunc dictum accipe. Neque enim cibi modo et potiones, uerumetiã balneę, exercitatiões, ociũ, uigiliæ, mœror, ira, frigus, æstusque pariunt morbos. frequenter uero anima, quam adducimus, noxam dat: ut in locis, quę Charoneæ dicuntur.

9 Vtrosque hoc modo discernes. ubi multi uno morbo homines corripiũtur eadem tempestate, in id conferenda causa est, quod sit communissimũ, quoque maxime utimur uniuersi. Hoc est, quod spiritu attrahimus. Tũc enim uictum cuiusque nostrum nequaquam in causa esse manifesto cõstat, cum morbus omnes iuxta attingit, tam iuuenes quam senes, tam fœminas, quam uiros, perinde uinum ac aquam bibẽtes, tam qui offam, quàm qui panem commanducant, tam qui multum, quàm qui parum laborant. Ergo non fuerit uictus ratio in causa, cum homines quoque uictu utentes in eundem incidunt morbum. At ubi diuersis eodẽ tempore morbis homines afficiuntur, suus cuique uictus sine controuersia causa est.

Quod commune multarum ægritudinum est, cõmunem hoc causam habere recte dixit, ut reliqua huius capitis omnia. At nõ recte tamen communiũ morborũ ortum in unum aerẽ confert. Siquidem qui in Aeno grassante fame uescerentur leguminibus, cruribus debilitabantur. Qui uero erua essent, bos genuum dolor corripiebat. Neque hoc nos ignoramus, cũ in fame quidam frumentũ semi-

semiputre coacti manducare essent, in cõmunem
communi de causa incidisse morbum. Aliquãdo
etiam cũ usus infecta aqua esset totus exercitus,
similiter afflictos omnes milites fuisse. Cætera hu
ius capitis clara sunt.

I° Ac curationem molieris, morbi occasioni re
pugnãdo, uti nos alias declarauimus: & uictus
mutatione. Necq; satie obscurum est, quibus ci
bis uti homo est solitus, hos ei incommodare
uel omnes, uel plerosq;, uel eorum certe unũ.
Quos cum exploraueris, commutabis, atq; ha
bita hominis ratione ætatis, formæ, tẽporis an
ni, modiq; morbi ad curandũ aggrediere, nũc
detrahendo, nunc augendo, ut olim docui ad
singulas ætates, & tempora anni, & formas, &
morbos tam in medicamẽtis spectandum, q̃
in uictu esse. At uero ubi morbus unus uulge
tur, plane uictus in causa non sit, sed quod spi
rãdo haurimus, hoc causam sustinet. quod qui
dem clare morbos quosdam excitat. Hoc tem
pore hominibus hæc præscribes, uictũ, ut, qui
innoxius sit, ne immutent: cæterum corpus cu
rent, ut minime tumeat, & sit debilissimum. de
cibis auferant & potione, quibus consueuerũt
uti, paulatim. Nam si subito uictum cõuertas,
nequid in corpore grauius ab immutatione in
nouetur, periculum est. Sed uictus hanc ratio
nem habebis, siquidem eum nihil hominẽ cer
nas offendere. At spiritus ut fluxus quàm par
cissimus corpus subeat, utq; sit q̃ familiarissi
mus, prouidebis. atq; solum, quoad eius facere
poteris, in quo morbus uigeat, uertes, corpo
raq; extenuabis. Ita enim minime multum spi
ritum & frequentem homines requirant.

Communiũ morborum, quos parit aer, cura
tionem non prodidit integram. Nam nõ raro sta
gnorum respirationes, uel paludum, uel locorum
cœnosorum, uel eiuscemodi terrę, eos morbos cõ
citant. Interim solum temperamentũ. Itaq; in cura
porationibus, potius totius proprietate essentiæ,
quàm nuda qualitate offendentibus corpora, ordi
ne curationem tradidit, in duo referẽs proposita,
loci uicissitudinẽ, & pauculæ attrahẽdę usum ani
mæ. At in ijs, quæ lędunt qualitate, non solũ cu
ratio morborum iam existentiũ, sed etiam ut pror
sus ne suppullulent, cõtrarijs qualitatibus pręcau
tio instituetur. Nam si corpus sit ab immodico ca
lore affectum, refrigerantibus: si à frigore, calfaci
entibus: similiterq; cæteris in qualitatib. tum sim
plicibus tum compositis. Nam de indicatiõibus,
quæ ab ætatibus, anniq; temporibus, & tempe
ramentis corporis sumuntur, antea explicaui. Il
lud uero τῇ φαρμακείᾳ προσφέρεσθαι puto equidẽ
hic dictum ἀντὶ τοῦ προσφέρεσθαι τοῖς νοσήμασιν ὑπ

Galen.

A ὑπεναντίως: id est cum morbis per contraria agere.
Nam in Asia etiã hodie dicitur aliquis alicui προσ
φέρεσθαι χρηστῶς, ἢ φιλικῶς, ἢ ἀπίστως, ἢ ἀπηνῶς, hoc
est, cum quopiam bene agere, uel amice, uel perfi
de, uel crudeliter.

I° Morbi ex corporis ualidissimo mẽbro ex
orti, uehementissimi sunt. Nam si quo loci cœ
perint, illic perstiterint, afflicto ualidissimo mẽ
bro uniuersum corpus necesse est afficiatur.
Quod si ad imbecillius à ualentissimo discesse
rint, difficulter discutiuntur. At qui ad firmio
ra permeant ex infirmioribus, tolluntur faci
lius. A robore enim influxus facile arcebitur.

B Siue membrum, siue corpus dicere ualidissi
mum uelis proprie appellabis illud, quod optime
ad strenua sit opera comparatum. quo quidẽ mo
do Herculem fuisse dicimus ualidissimum, Alte
ro modo ut ad certam actionem ualidum hoc cor
pus, & membrũ: ut ad aliã aliud. Atq; sit aliquod,
quod undequaque habeat quolibet in munere ro
bur. Aliud in alio eorum ualet. Est autẽ una actio
uoluntarium animantis motionum. Vt si aut cur
rat, aut animalia aliqua complectatur, aut diuel
lat uel animal, uel inanimum corpus, aut quippiã
etiã reuellat. Vna iam alia est uirtus, eaq; in actio
ne continetur uitali, qua arterię & cor pulsant. At
in ijs quæ genere inter se distant, aliæ sunt quædã
diuersæ, atq; his non tantum animalia, sed stirpes
C etiam sunt prædirę: quamobrem has nominamus
naturales: attractrix, alteratrix, retentrix, et expul
trix. Alias igitur ualet in alio atq; alio corpore uir
tutem habere uenter firmissimã, ad certam actio
nem, ut aut retentricẽ aut alteratricem: nũc iecur,
uel lien, uel aliud. Contra in eodem animali debi
lissima est uenter uel attractrice uel expultrice uir
tute: iecur robustissima. Sed hęc scriptor huius ca
pitis prætérijt. Videtur autem ualidum mihi pro
eo accipere, quod præter q̃ ægre morbificis cau
sis cedat, etiã hanc scilicet uim obtinet, ut faculta
te expultrice, ubi aceruata in ipso humorum exũ
dantia sit, in aliud eam deriuet membrũ. Sit uero
emittens oportet eo ualentius, quod recepit. Pro
inde omni in corpore aliquod erit imbecillimum,
D alia ualidissima: id quod apud omnes medicos &
uulgus in confesso est. Dicũt enim imbecillimos
pedes podagricis esse. Sic uniuersum genus arti
culorum arthriticis. quibus dolet caput, infirmis
simum caput. Item lien, qui splenici natura sunt.
Oculos, qui lippitudinibus sunt opportuni. Eo
demq; singulis in partibus modo. At uero quãdo
causæ morbificæ sunt genere duplices: nã hę sunt
externæ, illæ ex nobis ipsis propagãtur: etiam ad
externas offensiones aliæ nostri partes sunt non
nunquam debiles: aliæ ad internas. Itaq; & ipsarũ
causarum nõ eiusdem generis sunt facultates. Ex
nobis eñ si abundent humores, uel corrupti sint,
scatent morbi. Externæ causæ uel quòd intempe
riem aliquam creent, uel quia contendunt, uel in

cidunt, animātium lædunt corpora. Nam luxatio A
ab utrisq; uidetur fieri. Siquidem ipse solus, ut cū
altero non congrediaris, luxes uel genu ambulan
do, uel mentū oscitādo, alium'ue articulum, cum
aliud quid agendo, tum conuertendo. Iam etiam
absq; externa causa rumpas in corpore membrū,
ubi te subito cōuertas, uel salias uehemētius. Qua
re quot genera sint causarum, totidē facile patien-
tium uel renitētium membrorū infirmitatis & ro-
boris. Proinde morbi, quos humores gignūt, om-
nia, prout firmis sint uel infirmis facultatibus ex-
pultricibus, tentant, Quia enim inter sese coalue-
runt corporis partes, ex illis, quæ reijcere magis
possunt uitiosos humores, aliò defluūt, atq; ex his
in alias, dum impingant in imbecilliorē, quę debi
liorem se partem, quò demittat noxium humorē, B
nullam habeat. Hæc si pars effluxū habeat, ut in-
testina, uenter, uesica, uterus, excernēdo causam,
quę molestat, euacuabit: siquidem subtilior sit ma
teria partis canalibus. Sæpe etiam diruptis uasis,
uel reclusis eorum ostijs, largior secuta uacuatio
est, uelut in sanguinis profluuijs citra uulnera.
Quod si nec ostia referantur, nec uasa dirumpan-
tur, crassus humor uel uiscosus, si irruperit, in tu-
morem præter naturam attollit partem. Atq; hæc
quidem uirtus est membrorū et debilitas in affecti
bus, qui ex nobis generantur. Quæ foris afficiun-
tur, quod incalescant, refrigerent, siccētur, hume
ctenturq́;, uidentur affici. Nam illa quidem, quæ
contundendo, uel secando, uel tali aliqua ui mor-
bos animantium corporibus cōcitant, infrequen C
tia sunt. Erit ergo in eiuscemodi morbis aliud ad-
uersus alium eorum uel imbecillum uel firmum.
Nam quæ sua sponte mēbra sunt frigidiora, hæc
facilius refrigerantibus causis cedent: quę calidio
ra calidioribus. Ad eūdem modū in ijs, quæ in hu
mida & sicca intēperie sunt. At possunt horū ipso-
rum quædam à calfacientibus, uel refrigerātibus,
uel siccantibus, uel humectantibus causis prom-
pte affici. alia autem pars, quæ firmam assecuta sit
facultatem expultricem, ad alias mox suum malū
detrudere. Quando igitur pars ualidior uel infir-
mior non est simpliciter, nec accipitur, sed pluri-
bus & diuersis modis: non est de proposito capite
existimare, neq; pronūciare, uerum, an falsum sit.
Hoc tamen cū de hoc affirmes, tum de cęteris om D
nibus, quę de illis, quę uarie dicūtur et intelligunt
proferunt indistincte, nihil definite de illis, nec di
stribute posse statui, unde nihil inde fructus audi-
tores capiāt. Et quidē non mediocrē habet pugnā
tiam, quod in hoc capite est dictū, ubi ait: At qui
ad firmiora permeant ex infirmioribus, tollun-
tur facilius. A robore enim influxus facile arcebi-
tur. Itaq; diuersis modis interpretes exposuerunt
ἀποκλέζεται. Quidam enim ἀποκλέζεται scripse-
runt, alij ἀποκλείεται, nōnulli ἀποπτυγίσεται, ter-
tia syllaba uerbi ἀποπτυγίσεται per ω enunciātes.
Alij per υ & σ, ut Dioscorides, qui ἀπὸ τοῦ πτυγίσ-
θαι uult, pro repelli hoc uerbum dictum. Verum
si ex partibus infirmioribus noxius humor in fir-
miores fluens reiectus sit, nihil sic emolumenti æ-
ger percipiat. Ita satius scribas dictionem hoc pa-
cto: A robore enim influxus facile expendetur, id
est, concoquendo & digerendo consumetur. Ali-
qui uero principes partes cōtendunt dictas hic ua
lidissimas, qui orationem falsam reddunt. Potius
enim sit partibus principalioribus emigrare pra-
uos humores in ignobiliores, quàm ex ignobilio-
ribus in principes. Iam enim nō raro, cum in mor-
bo articulari & podagra artus humores peterent,
& illic repulsi in principem aliquam partem inua
sissent, morte conspeximus hominem affectū esse.
unamq; restare spem salutis, si ad artum retrahere
eos ualeamus.

Crassissimæ uenarum hoc modo propaga
tæ sunt, Quaterna sunt in corpore paria. Ho-
rum unum ab occipite per exteriorē ceruicem
ad spinā, inde ad coxas pertinet & crura. hinc
per tibias, dum ad malleolos exteriores, atque
pedes perueniat. Itaq; in dorsi doloribus & co
xarum, sanguinem ex poplitibus mittes mal-
leolisq; exterioribus. Alteræ uenæ, quæ ex ca-
pite oriuntur propter aures per ceruicem, quæ
uocantur iugulares, intus à caua præ spina u-
trinq; prætereuectæ lumbos & in testes, & fe-
mora, & per poplitum interiorem regionē, ex
quibus per tibias in interiores malleolos, & pe
des. Proinde sanguis detrahendus est ad dolo
res lumborū testiumq; ex poplitibus, ac mal-
leolis interioribus. Tertium par uenarū, ex tem
poribus per ceruicem subter operta scoptula,
mox in pulmonem confluit, & se confert, alte-
ra à dextro latere in sinistrum, altera à sinistro
in dextrum. Ipsaq; dextra etiam ex pulmone
subit mămam, atq; se insinuat in lienem, & re-
nem. Altera illa, quę in dexteram partem ex si-
nistra proficiscitur, ex pulmone sub mammā,
& in iecur, atq; renem penetrat: Ambę in sedē
hæ desinunt. Quartum par à sincipite, & ocu-
lis sub ceruicē, & clauiculas, ab his ex brachijs
desuper ad inflexus, Deinde per cubitos in bra
chialia, & digitos, Rursus à digitis per pectinē,
& cubitum & superiore manuum parte ad in-
flexus: atque per brachios inferiores ad alas,
perq; summas costas, altera in lienem defertur
in iecur altera, tum præ uentre in pudenda ter-
minantur ambæ. Hoc modo se habent latissi-
mæ uenæ. Distribuūtur etiam à caua uena per
corpus multæ & uariæ, quæ corpori semitæ
sunt nutrimenti.

Controuersiarum, quę in artibus existunt, par
tim sensus disceptat, partim demōstratio. Quę sub
sensus

sensus cadunt iudiciū, sensum postulant, cuius cognitio est, firmum. Quæ sub demonstrationis, experientem rationem. Atq; de ciborū cōctione, quæ in uentre oritur, & de humorum, quæ hanc sequitur, generatione, diductiōe, nutritione, & reliqua id genus, rationem, quæ de ueterum opinionibus existimet, requirimus. An uero habeāt uentriculos quatuor animalia quæ ruminant, & unū, quæ dentata utrinq; sunt, hic sensum consulimus, non demonstrationē. Atq; arguunt mendaces & quæ sensu iudicantur, & quæ ratione, diuerso modo. Nam quę ad sensus iudiciū pertinēt, ijs qui inter se disputant promptissime iudiciū dant, si insectiones corporum cōsulant. Quæ demōstratione disceptantur, uel sine insectione possunt scribēda demonstratione iudicari. Si ergo scriptis quis adigatur istos refutare, qui de præcepto aliquo ad incidenda corpora pertinēte quod sensum habet iudicem, impudentissime decernere & imperitissime sustinuerunt: qui in dissecando quod conspicitur, non tenent, discernere à falsis ueros nequeāt. Vt enim si Cretam neges esse insulam, ab omnib. damneris, quia insulam illam esse norunt: itē si canibus affirmes quaternos uentres esse, unū ruminantibus: rideāt te illi, qui in ruminātib. quatuor, in canib. conspexerūt unicum. Eodem modo habet in uenis insecandis. Neq; enim demonstratione ad iudicādum, sed opus est sensu. Verum dum qui opinionibus dissident, in scripta sua, quæ ulsum est referant, latebit dissectionis rudes ueritas. Quando igitur hoc loco in eam dissensionem descendimus cū ijs, qui à capite dicere sunt ausi quatuor in corpus paria uenarum descendere: quia nihil prorsus ex rationali demonstratione, cæterum ex uno sensu doctore pendet iudicium: nullam habemus ijs, qui dissectionē non attigerunt, firmam scribendo afferre demonstrationem. nisi sanè animum inducas, quæ de iudicando sunt monumentis prodita cum ab alijs quibusdam medicis pariter & philosophis, tū uero præter cæteros ab Empiricis, tibi proponere, & horum præscripto iudicium facere. Equidem nec antiquorū arbitria, nec conspirationem eiuro scriptorum, præsertim si in argumento, quod tractet, sit uersatus: uelut Eudemus et Herophilus in anatomia, Crateuas et Dioscorides in medicamētis metallicis. Quod siquis excipiat iudicium, non modo octo uenas de capite demitti, sed ne tres quidē probet uel duas. Vna est enim uastissima uena, quam uocāt cauam, per gibbum iocinoris tota animātis longitudine porrecta: dirimit autem septum transuersum imā animantis regionem ab suprema. Hæc uena caua septum transuersum penetrat, contenditq; supra, ad cor, infra ad spinam secundum iocinoris gibbum peruecta. Itaq; ex illa, quę supera petit, tanquā caudice uenas supra septum transuersum germinari aperte cernas. Ex altera, quæ ad spinam diuertit, inferiores. Horum Hippocrates in secundo libro morborum uulgariū autor est. ubi iecorariam appellat cauā uenā. Hæc etiā confirmant, quotquot



A anatomiam tractauerunt. Neq; octo uenas deferri in imam corporis regionem à capite alius, qui uel negligētius uel accuratius corpora insecaret, asseuerauit quisquam, non Diocles, non Praxagoras, non Erasistratus, uel Plistonicus, uel Philotimus, nō Mnesitheus, nō Dieuches, aut Chrysippus, non Antigenes, non Medius, non Euriphō, deniq; ex antiquis medicis nemo ullus. Quid dicam de iunioribus, qui anatomicam cōmentationem auxerunt plurimum? ex quibus Herophilus est & Eudemus, quorum nullus dum inuenta, nulla uia & ratione ad memoriam usq; Marini & Nomisiani locupletauit, ne Heraclianus quidem, qui cum Alexandriæ non uulgarem consuetudinem habui. Discipuli horum uirorum fuerunt illi

B quidem & multi alij, sed clarissimi: Nomisiani, doctor noster Pelops: Marini, Quintus. At Quintus nec librum alium ullum, nec de anatomia conscripsit. Aliorum habemus anatomica monumenta non parum multa. Quinctiā lucubrationes Quinti auditorū anatomicæ extant, Satyri item, quem nos audiuimus, & Lyci. Qui cū omnes, prætereà alij multi de anatomia commentati sunt, nemo uenarum animaduertit quatuor paria à capite proficisci. Nam hoc quidē perinde est, ac si octo dicas Athenis arces esse, cum una sit sola. Iam siquis clíuos Romę octo dicat inhabitatos, uel si alius sex, uno mentietur uterq;. Quod siquis unum pro septem affirmet collem incoli, aut contra Athenis pro una arce octo, longe illo uanior sit, qui nisi in

C uno, uerum dixit. Cum ergo una uena ex iocinoris gibbo in superiores corporis partes diducatur, uel si superne insecare aggrediaris, non ascendere, sed descendere dicatur: una semper reperiatur tamen: ab omnibus ridebere, si superne demitti octo dicas. Nā siue ex alto deorsum uoles affirmare, siue ferri sursum ab imo, quam uocant iecorariam uel cauam uenam, unica est omnino per gibbum iocinoris permeās. Itaq; si alterius liber eiuscemodi tradens anatomiam sit inuentus, tacitum prætereas, nec singula capita reuoluere sustineas: sed hoc ubi acceperis tantum, uenarum in corpore quatuor esse paria, repudiata tanquam stolida professione, mox eam relinquas. At quādo hanc doctrinam scriptis immiscuit quidam Hippocra-

D tis, facturam nos facere cogit temporis, cum huius ipsius, quod in eo coarguendo ponimus, tum præterea, quo, quæ praue adiecit, perlegimus. Ex occipite par, inquit, uenarum exortum per ceruicem labitur, mox ex spinæ exterioribus partibus ad coxas delatum inde per tibiam pertinet ad malleolos exteriores. Alterū par exurgit, inquit, ex regionibus auriū, defertur per collum, uenæ appellantur iugulares. unde quo modo prius par ex spinæ partibus externis, sic ex internis hoc ad testes peruenit & femora, tum per poplites, ad interiores malleolos pertingit. Quæ si audiat quis, qui uno die animali insecando interfuerit, qui ferat? Sūt quidē in anatomijs præcepta multa & obscura, quorū fallere nonnulla cum, qui in ea commē-

tatione ſingulariter nõ elaborauerit, poſsint. quo A
factũ eſt, ut ſit de illis diſſenſio. Quod uero ad ma-
ximam uenã attinet, adeo res perſpicua eſt, ut ne-
minem modo ex anatomia quicquam ualeat per-
cipere, latere poſsit. Adeoq; eſt confeſſa, ut & ipſi
cognoſcant poetæ. Sanè Homerus ait:

Venamq; reuellit,
Quæ dorſo inuehitur, collumq; penetrat utrinq;.

Vnam igitur cognouit, ut reuera eſt, non qua-
tuor: extra ſpinam duas, perinde ac duas illas, per
ſpinam utrinq; porrectas. Verum quatuor has, ut
qui hãc ſcripſit anatomiam, finxit, nullum habet
animal. Ab una uena maxima illa per totos inter-
poſitos ſpinalis medullæ terminos germina emit-
tunt. quod in ſecũdo libro morborũ uulgariũ ſcri-
pſit Hippocrates. Superior eius finis ad clauicula B
eſt, inferior ad os ſacrũ. Ille in iugulares uenas fin
dit, hic in eas, quę in crura diſtribuũtur. Quomo
do igit ille, qui ſecundũ hoc par ſcripſit, duas per
ennes iugulares uenas pręter ſpinã exiſtimat inte-
rius ad crura ferri? Quo modo autẽ ad interiores
malleolos peruenire, cũ una uena & ea ſola in utrũq;
crus deſcendat: & non una intra malleolos, altera
extra, ſed eiuſdem ſint germina? Iam his ineptius
tertium eſt par uenarũ, quas fruticatas ex tempori
bus ait ceruicẽ permeare, ſubire autem operta ſco
ptula, & ingredi pulmonẽ. ex quo à directo curſu
ad latera deflectere, atq; alteram ex ſiniſtro trãſire
ad dextrũ, deinde ſub mamillam, in lienem, & in
dextrũ illabi renem: alteram ex ſiniſtro ſub dextrũ
renem, ambas in ſedẽ præcipitare. Atqui ſedes bo C
ne uir (appelles merito, horũ ſcriptorẽ) à caua ue-
na ex lumbis accipit germina illo loco, ubi etiã à
uena caua in utrãq; partẽ expullulant ut rami ma
gni, & in utrũq; crus tendunt. Nam pulmoni qui-
dem, quis ignorat, nõ dicam medicorũ, ſed coquo
rum, ex corde ſanguinẽ ſubminiſtrari per magnã
uenã? quod, qui tertiũ hoc par cõmentus eſt, nul-
la huius ſermonis parte appellauit. Imò quẽ inter
uiros anatomiæ peritos quidã totius corporis ue-
narũ eſſe ſtatuũt fontẽ, huic propoſita oratio igno
rat uenam ullam ſuppeditare. Quinetiã emergere
quartũ par à ſincipite & oculis uoluit, ſubire autẽ
ceruices, ipſasq; clauiculas, & brachiũ ingredi, ad
utrãq; ſcilicet manũ unã: cũ autem decurrerint in
digitos, ſurſum per totam manũ ad alam recipro- D
cari, hinc percurrere ſummas coſtas, alterã in iecur,
in lienẽ alteram, poſtea à uẽtre profectas in genita
lia deſinere ambas. Ita ne hæ quidẽ cordi imparti-
unt quicq;. Qui tandẽ ergo iſte, qui hæc tanq; no-
uus planè Prometheus ſomniauit, tãti uiſceris o-
blitus eſt cordis? At nec cerebri mẽtionẽ fecit. Sci
licet & hoc malleolis erat inferius. Illud uero, de
renib. quod attulit, omnẽ ſtuporẽ ſuperat. Quibus
caua uena maximas mittit, his neglectis, quaſdam
ex pulmone fingit ijs inſeri. Planũ eſt igit ex om-
nibus, nõ ut quidã inſecãtes aliqua prætereũt, ita
etiã hũc neglexiſſe, ſed planè uidiſſe nihil. Qui enĩ
quæ maxima ſunt, non uidet, hunc nõ cæcutire,
ſed omnino uidere nihil merito dicas. Itaq; ſimilẽ

eſſe inſomnijs ebriorum hanc orationẽ, quæ à ca-
pite uenas in uniuerſum corpus diſtribuit, nemo
eſt, qui uel à limine anatomias ſalutauit, quin ui-
deat. Nam nõnullas paruas potuerunt inſectores
negligere. at nemo aliter certe aliã ſcripſit, neque
prætermiſit, quæ percipere uel cęci poſſent admo
tis digitis. Vna nanq; uena eſt, quæ ſanguinẽ in to
tum corpus riuat, ex qua multæ, ſicut palmites ex
trunco, uenæ adoleſcũt paruæ, quæ omnibus cor
poris partibus illum diſpenſant. Quare ſi cauę ue
næ ſanguinem fluuio cõpares, & qui fluit ex illa
in mẽbra, canali, ne ſic quidem damnetur tuum ſi
mile. Verũ ſiue cũ fluuio, ſiue cũ trunco conferas
magnã uenam, unã certe eſſe hanc omnes medici
cõſentiũt, extra illũ, qui in hunc librũ retulit auda
ciſsime quatuor iſta paria. Nã ut alia iam præter-
eam, nec cordis meminit nec ipſius magnæ uenę:
cum mentionẽ fecit tamen iugulariũ, in quas illa
in ſupremo thorace diſcerpitur. Nam quod inter
hanc regionẽ intereſt, & extremã ſpinam, id tenet
magna uena, utrinq; uenas emittẽs. Hæc diſſeca-
tur ex utriſq; terminis ſuis & partibus biſariã. Ef-
ferunt maximæ per collũ uenæ, quas nominãt iu
gulares: Deſcendit uero in utrũq; crus, uti docui-
mus, una illa quidẽ, ſed maxima uena. At collum
quæ penetrãt, quæ iugulares uocãtur, has in ſecũ
do pari nouus iſte Prometheus commemorauit,
quo maximũ ſuum ſtuporẽ audaciãq; prodit: cum
de cauæ uenæ partitione, ex qua hæ generantur,
nuſquã meminerit. Deberet enim ſi tantulum in
anatomia uidiſſet, coeuntes in unũ iugulares dice
re, unã efficere uenam iecorariã uel cauã, uel quo-
quo modo appellare alio uiſum ſit. Quod ſi de ijs
ueluti perpetuis duabus ille ſcripſit, dicẽs per in-
ternam regionẽ ſecundũ ſpinam in malleolos inte
riores deſcendere, quid iam de uenis amplius di-
cas, quas à quatuor parib. deſcripſit? quas à caua
uena nutrimentũ putat in uniuerſum corpus ſup-
portare: quaſi uero quæ recẽſuit, paria quatuor, a-
liam ob cauſam ab natura ſint producta, nec eun-
dem omnes uenæ habeãt cõmunem uſum, ex io-
cinore ſubuehendi omnib. animantis mẽbris ſan-
guinẽ. Illarum autẽ, quæ ex uentriculo & inteſti-
nis ſuccũ ciborũ in iecur inferunt, quæ hoc ſupe-
ret, eſt nulla. Imò uero multis iocinoris locis non
apparent, cũ numeroſiſsimæ ſint, ubi uentrẽ cæte
raq; inteſtina cõtingunt: uerũ unam in ſedẽ, quas
iocinoris portas appellant, cõueniunt uniuerſæ.
Qui huic loco nomen portas princeps poſuit, ur-
bi iecur uel amplis ędibus cõparauit: agris, inteſti
na uẽtremq;, ex quibus per multas uenas tanquã
uias quaſdam frumenta in ciuitatis portas uel æ-
dium importantur. Delirat igitur nouus hic Pro-
metheus in animànte, quam pro libito ſuo fingit.
Neq; enim quiſquã certe animantẽ cõformet, cui
ex uentriculo & inteſtinis uenæ alimentũ in totũ
corpus diſtribuãt. Nã in unũ omnes locũ cogũtur
iocinoris portas: hinc uiſceris huius uenę, ſuppor-
tatũ alimentũ excipientes, in cauã deducũt uenã:
unde, ut modo dixi, ſãguis toti diſtribuit corpori.

Ferunt

A Feruntetiam à crassis uenis in cauam uenã & in reliquũ corpus, atq; ab extimis intro, mutuoq; impartiũr & intimę extra, & extimę intro.

Sufficerent nouo huic Prometheo quatuor uenarum illa paria. At satis ei non fuerunt. uerum ut fuit inexplebilis, turpissime illis etiam has adiũxit, quæ corpori ex caua nutrimentũ suppeditant. Atq; nunc coronidem disputationi de uenarum communitate imposuit uerum locutus. Venarum enim, quæ ex caua propagantur, quas appellauit crassas, nulla in alia distributa paria, uẽtri uidetur uel intestinis insita. Vt igitur in hac anatomia uerbum uerum, qui hæc somniauit, nullum protulit: sic in illa, quam tradidit secundo uulgarium morborum libro Hippocrates, nihil prorsus errauit. B Vnde insaniunt isti, qui Hippocratis libros, cum anatomiam ne per somnium quidem uiderint, aggrediuntur interpretari, maxime illi, qui sese nominant Hippocraticos, eiusdem uiri has etiam esse nugas censentes uniuersam uenarum insectionem, illamq; in secundo libro morborum uulgarium sedulitatem. Nam si quid pręterea in alterutro eorum inuentum sit, potuisset idẽ uir seipsum die superare, atq; sua priora bona pręcepta cumulare. Sed uero quando ipsum Hippocratem uidemus exacte non hæc modo literis mandasse, quę omnibus planè perspecta sunt, sed etiam abstrusa: illum autem, qui hanc insectionem fecit, hallucinantem etiam in illis, quæ uel palpando inuenias, qui utrunq; scripsisse eundem dicas? Iam hoc cui pro- C babitur, eum, qui de hominis elementis totam disputationẽ exegisset, mox huic de uenis subtexuisse? Aut eñ tota anatomia erat tractanda, aut nõ suscipienda de uenis, Nam hoc quidem commentariorum, quæ memoriæ gratia conscribimus nobisipsi, proprium est, cum tam uaria pręcepta referuntur. Volumini minime conuenit expletæ institutioni priori alterius annectere particulam, mox hac dimissa aliud atq; aliud agere, quod in his accidit, quę libro de natura humana subiuncta sunt,

Sanguinem igitur mittes ex horum præscripto.

Quæ scilicet præmonuit, cum ad finẽ in primo pari uenarum subiecit hæc uerba: Itaq; in dorsi doloribus & coxarum, sanguinem ex poplitibus mit- D tes, & ex malleolis externis. Alteri pari hæc adscripsit: Proinde sanguis detrahendus est ad dolores lumborum testiumq; ex poplitibus & tibijs interioribus. In tertio pari quartoq; nihil præcepit de secanda uena. Proinde, quatenus multa prætereijt membra, quorum tradendæ erant uenæ, quas incidemus, hactenus doctrinam non compleuit. Sed sicut ab integra anatomia exilem partem descripsit auulsam, ita quod de sanguine mittendo retulit.

Videndum autem est, ut sanguinem quàm longissime ab locis mittamus, quos obsidere dolorem animaduerterimus: sanguisq; contrahatur. Nam ita demũ, cum minima nec opinato conuersio incidat, tum consuetudinem præcideris, ne eodem loci confluat posthac.

Vsurpasse τομὰς hunc uenarum, quas composito nomine appellamus φλεβοτομίας, recte interpretes intellexerunt, omnesq; in hoc consentiunt. Quòd uero non explicuit, an à dolentibus partibus procul reuelli influentes humores præcipiat, an sanitatis tempore, hoc nomine sit reprehendẽdus. Equidem de ualentibus potius dictum censeo. ut author assuefacere uelit exundantes humores in alia membra fluere.

Qui extra febrem multum puris expuunt, & quibus citra dolorem in urina puris multum subsidet: & qui deijciunt cruenta, ut in dysenterijs & diuturna, quę iuuenes natos annos quinque & triginta maioresq; infestant, hi spontaneis ægritudinibus affliguntur omnes. Quare hos in adolescentia, in ærumnis, laboribus corporis, & operibus uixisse oportet. deinde laboribus depositis molli carne concorporatos esse, longeq;, quam prior esset, alia: ac multum superius corpus ab eo, quod accreuit postea, dissidere, ut nihil inter ea conueniat. Quare si, qui hoc in statu sunt, in morbum incidant, in præsenti quidem euadunt, sed post morbum tempore funditur corpus, perfluitq; uenas, qua maxime patent, saniosum. Quod si uentrem imum petat, quale continebat corpus, tale euadit fere, quod deijcitur. Quia enim decliuis est uia, non subsistit in intestino diu. Quibus influit in pectus, fiunt suppurati. quippe cum accliuis purgatio sit, longo tempore commorans in pectore putrescit, & fit purulentum. Quibus in uesicam eructatur, ab huius loci calore albescit excerniturq;, atq; quod est rarissimum, innatat: crassissimũ, quod quidẽ pus uocatur, subsidet.

Totum hoc caput clarum est, attentumq; animum, non interpretem requirit, qui declaret. Sed an uera omnia sint, partim experimẽtis, partim ratione examinandum. Experimẽtis, ecqui uisi sint, qui pus febre liberi expuerent, aut cum urinas excernerent. Ad hæc an cum antea multis in ærumnis uiuerent, nunc multo tempore soluti fuerint. Præterea an ægri hi incolumes fuerint: & post ijs istæ purulentæ excretiones acciderint. Hęc existimanda experimẽto sunt. Ratione, causa, à qua author has existere ait, uera sit an'ne falsa. Nam quæ attulit, nulla niti necessitate, clarum est ijs, qui in demonstrandi uia & ratione sunt uersati. Et quid uero habeat probabile, secum quisque expendat. Potest sanè aliqua ratione uerisimile esse. Nam de his quidem, quæ demonstrant experimenta, habeo & ego tantulum affirmare.

Cruenta quidem uidi uentris excrementa, quę habuerunt multa, qui solitas exercitationes uehemẽtes dimisissent, excrementum tamen purulentum nullũ. at frequenter muccosa incertis circuitibus & certis cum urina reddita & aluo deiecta ab his conspexi. Nec non sputa cocta illa quidem, non tamen purulenta.

**Nascuntur etiam pueris calculi ob loci huius calorem, totiusq; corporis. Viris calculi ob corporis algorem non innascuntur.**

Loci puta uesicae, de qua in fine superioris orationis in hunc scripsit modum. Quibus in uesicam eructatur, ab huius loci calore albescit. Itaq; innasci pueris dicit calculos propter calorem uesicae ac totius corporis. B Mox subijcit de puerorũ calore.

**Nam hoc plane sciendum est, primo die hominem in omni uita calidissimum esse, postremo frigidissimum.**

Si simpliciter hominẽ dicas absq; limitatione, primo die esse calidissimum, sermo non est uerus, cum distinctione uerus. Nanq; calidissimus est, si dicatur innato calore. Hoc eñ pueri plurimo abundant. Ille qui orationem, quam in manibus habemus conscripsit, id, quod est huius orationis caput, ut proxima declarabit oratio, non est assecutus. offendes eñ, non ita hunc, ut dixit Hippocrates, quae augẽtur, plurimo haec natiuo calore pręditą esse, statuere, uerum praetermisso natiuo, du- C cere simpliciter, quae crescunt, calida esse.

**Corpus enim, quod adolescit atq; ad uim progreditur caleat necesse est.**

Cum dixerit, quae increscunt, Hippocrates, habere plurimum caloris natiui: Hic calore pollere, quae augescũt, simpliciter intelligere uidetur, non adiecto ad sermonem natiuo. Nam cum ad uim progrediatur, dicit esse calidum. Ad uim progredi in hunc modum est accipiẽdum. Opus existimat esse uiolentum ualidumq;, incrementum. Atq; ut reliqua opera ualida laborantes excalfaciunt, ita incrementum. Sed contra dicere debebat, caloris innati gratia crescere pueros, non incalescere causa incrementi. Nam calor natiuus, non modo mo- D deratus est calor, sed humidus etiam. Rationis est igitur, ut eiuscemodi corpora crescant. In tres eñ dimensiones distenduntur, ut si inflarentur. Itaq; omnibus illis amplificantur. Hęc ergo in omnem partem natura instrumento ad hanc rem usa innato calore, intendit. Humiditas, cur protendantur facile, in causa est. Pueri porrò pleriq; quia sũt uoraces, humoris, quem appellant proprie crudum, colligunt maximam uim, ex quo calculus generatur. causa huius est efficiens calor.

**At ubi marcescere corpus ac praecipitare coeperit, fit frigidius.**

Iterum hic, quando iis, qui inclinata sunt aeta- A te, corpus nihil augetur, ipsum ex ocio ait euadere frigidius. At rectius causam inuertas. Quandoquidem natiuus eis calor imminuitur, simul cõsistit incremẽtum. Apertius suam mentem author capite proximo aperuit.

**Hac ratione efficitur, ut quam plurimũ primo die homo crescat, tã reddatur calidissimũ, atq; die extremo quam cõmarcescat plurimũ, tam fiat necessario frigidissimum.**

Ordine igitur superiorem interpretati sumus orationẽ, ubi ait: Corpus enim quod adolescit atq; ad uim progreditur, caleat necesse est. diceret eñ ille e diuerso, ob calorem natiuum quod crescit, in B crescere, non quod augeatur, ideo incalescere. Eodem modo de eo quod senescit. Quoniam amplius non crescit, putat id, quia quiescit, quod ante agebat incrementum, frigescere.

**Qui sic habent, sani sua sponte fiunt, plurimi id temporis, quo tabescere incipiunt, quadraginta quinq; diebus. Hoc si qui tempus praetereãt, anno sua spõte, nisi alia re laedatur homo.**

Quos appellat ita affectos? nẽpe eos, quos cõmemorauit supra inertia desinere exercitationes, ac pus expuere, & cum urina reddere, atq; dysenterijs corripi. Ego quidem multos, inquam, uidi, qui ab aerumnis uitã & laboribus ad desidiam cõtulissent, cruentis correptos dysenterijs. At pus C tamen, quos equidem uiderim, tussiendo nullos uel cum urina reddidisse: putauerim uero censere hunc, quem crudum appellant humorem, cum sit percoctus, pus esse. Neq; mirum sanè, cum Erasistratus quoq; in febricitantibus subsidentia in urinis nõ esse hunc humorem, sed pus ducat, nedum ualentibus, qui uoraces sunt, eius magnam copiam ignorauit subsidere. Atqui permultos conspexi, qui, cum ociosi aliquandiu fuissent, cum urinis magnam excernerent copiam, muco quẽ uocant, assimilẽ. Et cum quibusdam eorum tarde permeauit, puris, quod excernitur, uidetur simile. Vt etiam in respirationis organis, propterea q longo tẽpore ea tincta coquantur. Cuius etiam hic ipse nuper causam retulit, cũ in dysenteria decliuẽ uiam D causam poneret celeris excrementorum meatus: In iis quae expuantur, accliuem tardi: in urinis, loci calorem. Quòd si quis à crudo humore distare nihil contendat urinarum pus, aut sputorum, aut excrementorum: alterutro hic in uitio est. aut eñ ultro, ut suae sectae constet, dissimulat: sicut Erasistratus, qui inflammationi omnes febres uult succedere: aut sophistes est, qui artis opera non attigerit, quos recte antiqui λογιατροὺς appellant. Calore enim pus, & crassitudine, odoreq; recedit à crudo humore. Et uero etiam per nares crudi humores, & per os circuitibus incerts & certis, unde cerebrum purgatur, excernũtur. Quam purgationem qui superius hoc scripsit caput, praetermisit. Iam merito dixit praedictos sua spõte sanos fieri, id est,

citra

citra noſtram operam. quippe quos abunde na‑ A turapurget. Purgationis ſtatam diem duplicem his præfixit. Vnam eo tempore anni, quo comme morata iјs purgatio cœpiſſe cõtigit. Alteram productam in annum. Quinetiam breuem in quadragintaquinq; dies prorogari. Sunt qui non quadragintaquinq; ſcribãt, ſed quadraginta. Atqui, cum hoc pacto non paucos ab natura uiderim purgatos, non duas tantum horas purgationis animaduerti, quod hic tradit, uerum etiam perquam multas. Alia enim alius ſtata die eſt prorſus perpurgatus, hi diebus quadraginta, illi in menſes extracti ſunt numero non pares. fuerunt qui ſolidum annum huic ſymptomati manſerunt obnoxij.

Morbi qui ſubito oriuntur, & quorum ſunt apertæ occaſiones, denunties certiſſime. His B medebere morbi occaſiõi occurrẽdo. Ita enim, quod morbum excitat in corpore, diſcutiatur.

Huic refragari illud ex Aphoriſmis uidetur, Acutorum morborum non planè certo prænuncies neq; ſanitatem, neq; mortem. Quod extricare Sabinus cum moliretur, uerboſus fuit, nec ueri adduxit tamen quicquam ſimile. Itemq; aliorũ magna pars, qui hũc librum ſunt interpretati, parum mihi uidentur, quid ſignificet ἐξαίφνης eſſe aſſecuti. Putant illi quidem de breuibus ſermonem & acutis haberi. Ego uero crediderim non de his dici hoc, immo de illis, qui ex manifeſtis cauſis ortum trahũt repentinum, breui non diu conflatũ. Nam in his, q cauſa quæ ſit & quanta, tenetur, de futuro præſentire eſt procliue. Qui longo ſpatio pedetentim geniti, cauſam non habuerunt, unde exiſterent, claram, in his non perinde præſagitio certa. Recentes cauſæ morborum ſunt, feruores, frigora, uigiliæ, mœſtitiæ, curæ, cruditates, durum cubile, laſſitudines, crapulę, & id genus alia. Itaq; etiam curationem eorum dictauit per illa, quæ occaſioni repugnãt morbi. Exempli gratia, ſi feruore ſit quis aduſtus, refrigerabis: ſi friguerit, calfacies: ſi defeſſus fuerit, recreabis: ſi præter morem feriatus, largius exercitabis: ſi repletus, uacuabis: ſi uacuatus, replebis. quomodo dixit etiam ante illo capite, cuius initium eſt. Quos repletio parit morbos, uacuatio his medetur.

Quibus in urina ſubſident ueluti arenulæ, aut pori, his tubercula ad craſſam uenam enaſcuntur, ac ſuppurant. quæ quando tubercula tardius eruperint, ex pure concreuerunt pori, qui cum urina per uenam protruduntur in ueſicam.

Exiſtant quidem aliquando hac de cauſa, quã adduxit, eiuſcemodi urinæ: exiſtant etiam ipſo rene citra magnam uenam ſimiliter affecto. At ferè illæ urinatum excretiones citra tubercula proueniunt, ubi craſſus, aut perquam uiſcoſus humor, qui lẽte permeet, à loci calore cogatur deſiccatus.

A Quibus urina tantum eſt cruenta, his uenæ laborarunt.

Qua de re dictum ſit laborarunt, haud liquet. Poteſt enim ſignificare, defatigatæ ſunt, ut fatiſcẽtes ſemicrudum generent ſanguinem, atq; profluat ob imbecillitatem facile, aut ut alienum illæ excernant. Denotet etiam communiter laborarunt, affectæ ſunt, renibus nihil affectis, ſed tenente ſolas uenas uitio. Sed quod tandem illud ſit, hæc enarratio non enucleat. At planum eſt, nec Hipp. nec Polybum οὐρήματα fuiſſe dicturũ, cũ poſſent dicere ὁκόσοισι δὲ αἱματώδεα τὰ οὖρα. Nam cum per ſæpe Hipp. ſcribat οὖρα, nuſquam uſurpauit οὔρημα. Et quidem multa alia, quę ſubdole hic inſerta ſũt, manifeſte nec Hipp. ea eſſe, nec Polybi arguunt.

B Quibus ſimul cum urina craſſa carunculæ ſpecie pilorum effluunt, ſignum eſt in renibus uitium eſſe, aut articularem morbum laborantibus.

Hic aphoriſmum hunc interpretatus eſt: Quibus unà cum urina craſſa carunculæ, aut tanquã pili effluunt, his excernuntur hæc ex renibus.

Quibus urina interim eſt liquida, interim in ea innatãt ueluti furfures, his ſcabioſa eſt ueſica.

Hoc rurſus loco illum aphoriſmum eſt interpretatus: Quibus unà cum craſſa urina furfureũ quid expellitur, his ueſica ſcabioſa eſt.

Maxima febrium pars bilis ſoboles eſt, C quatuor formæ extra eas, quæ dolores eximios comitantur, ſunt quatuor. Harum nomina ſunt, continua, quotidiana, tertiana, & quartana. Continua, quam uocant, à copioſiſſima bile fit eaq; meraciſſima, iudicationesq; ſynceriſſimas breuiſſimo temporis ſpatio efficit. Corpus enim quia nunquam refrigeratur, ilico contabeſcit, utpote multo calore feruens. Quotidiana à plurima ſecundũ continuam bile oritur. Hæc præter alias ocyſſime diſcedit, ſed continua eſt productior: quia ex parciore naſcitur bile, requietemq; corpus habet: in continua nullo requieſcit momẽto. D Tertiana q̃ quotidiana longior eſt, ortumq; habet ex pauciore bile: Quo diutius in tertiana corpus q̃ in quotidiana quieſcit, hoc febris hæc prolixior eſt, q̃ quotidiana. Quartanæ alia habẽt paria, niſi hoc tertianis ſunt longinquiores, quo bilis, quæ calorẽ incendit, magis ſunt expertes, & corpus liberalius refrigeratur. Hunc cumulum illæ, & difficilem diſceſſum atræ bili referunt acceptum. Atra enim bilis omnium, quę in corpore inſunt, & eſt lentiſſima, & diuturniores ſtationes facit. Nam eſſe melancholici humoris quartanas

tanas febres participes, hoc argumento sit. Autumno potissimum homines tentantur quartanis, & à quinto & uigesimo ætatis anno ad quadragesimumquintum. Hæc autem ætas maxime præter cæteras atræ bili obnoxia est, supraq́ omnia anni tempora autumnale. Quod si qui extra hoc anni tempus, & hanc ætatem, quartana corripiantur, hanc febrem scito, nisi quid homini aliud officiat, non fore diuturnã.

Plerisq; interpretibus, in quibus Sabinus est, mihi usu uenire uidetur, quod homini aqua laboranti inter cutem, qui reduuiam suam uel ambitiosum medicum curare. Nam alterutrum est, aut hic non animaduertit uniuerso se corpore affectũ, aut non requiri putauit curationem. Eodem interpretes modo aut cæcutire animi oculo puta: aut in hac esse opinione, ut leuia uitia medicinam postulent, nullum flagitent magna auxilium. Veluti enim ex alto somno excitati, pugnare cum Hipp. propositum caput perceperunt. quod cum aperte Hipp. in primo libro morborum uulgarium & in aphorismis tertianam iudicari celerrime dixerit, in hoc tertiana quotidianam affirmet breuiorem. Itaq; Hipp. esse librũ, quòd hæc scilicet falsa sint, nec cum aliis constent Hipp. scriptis, negãt. Nam si hactenus tantum hunc, qui istos in medio errores inculcauit, mentiri intellexerunt, repugnareq; Hip. reduuiam cernentis sunt similes, qui uniuersum corpus nõ uideat grauissime affectũ. Quem enĩ fallit productiorem esse tertiana quotidianã, hic se parum in medicinæ operibus prodit iactatum. Quanquam non impudenti ille stupore adductus hoc confinxit mendacium, sed probabili impulsus ratione. Præsertim cum inter maiores, quo etiam ex numero Plato est, fuerint, qui assiduas febres ex ignis abundantia oriri censerent, ex aeris quotidianas, aquę tertianas, terrę quartanas. Atq; Plato quidem ita ad uerbũ scribit: Ac corpus quod ex ignis exundantia laborauit, continuos æstus & febres efficit. quod ex aeris, quotidianas. Tertianas ex aquæ quòd aere hæc sit & igne lentior. Quartum cum ex terra sit, horum tardissimum, quadruplicibusq; temporis orbibus purgetur: quartanam creat febrem, atq; ęgre discutitur.

Si igitur lentissimum elementũ Plato, id est, stabilissimum & motu difficilimum temporis expurgari quadruplicibus circuitibus ait, etiam inter se, uerisimile putauerunt, eadem portione differre cętera, qua nata essent: atq; proximum terrestri elemento, quæ quidem aqua sit, finitimum quatertio circuitu producere. & quod huic ordine consequens est, hic autem est aer, quotidianũ. quod uero

A ro cietur pernicissime, qui planè ignis est, febrem excitare continuam. At uero ratio, quæ harũ causarũ ortus in elementum natura calidum confert, id est ignem, illa est probabilior. Nam calidissimũ affectum à frigido dominante in corpore elemento, cui probabitur gigni? Quare à calidi elementi ui rationis est ægritudinem effici calidam. Dissident uero mutuo febres suis propriis differentiis, quas ascribere causę magnitudini debebis. Quòd si demus, febris maxime assidua eademq; calidissima à plurimo gignitur igni. Quæ ab hac est, secũdas partes in quantitate fert, tertias tertiana, quartas quartana. discessionesq; harum consequentes erunt causis, citissimæ feruentissimę febris: secundæ spatio, quotidianarum: tertiæ tertianarũ, quartæ quartanarum. Itaq; quantum ad ueri similitudi
B nem recte hęc dicta sunt. Quod autem res ipsa docet, conuellit rationem. At in superiore uenarum anatomia, cum quid ueritati consentaneum adferret, non haberet, nõ semel in mendacio, aut iterũ, aut etiam ter tenetur, cęterum per sępe. Ac ne uerbum ullum, uel casu quidem illic uerum fecit. Quare nouum est, quid, cum in illis authorem horum secundum librum de humana natura in hũc locum usq; omnium insectati nihil sint, hic confusent, ideoq; Hipp. illi posthac non probent esse librum. Iam Sabinum & plerosq; interpretes, uel hoc nomine demireris, q quando laudibus superiora omnia sunt semper prosecuti, hoc mirifice uirum esse locutum, illud præclare, aliud diuine: nunc illa ipsis subito omnia exciderint, & una re
C prehendendi oblata ansa, mox librum inficientur esse Hipp. & traducant ad Polybum: quasi aphorismos ipsi & librum primum morborum uulgarium perlegerint, Polybus illa nõ uiderit, qui non poterat, cum Hipp. esset auditor, de febrium differentiis non frequenter ex illo audiuisse, eiusq; raro peruoluisse scripta. Huc adde, q in ægris etiã ipse tertianam uiderat breuem, tardam quotidianam. Neq; enim fuit ex eorum grege Polybus, qui Alexandriæ diuinarunt: qui cum ægrum nullum cõspexissent, studiosos enecabant, nihil in medium proferentes sani, quod exercitari aperte in ægris animaduertunt. Quare hæc qui scripsit, siue hic sophistes fuit, siue ueterator, ut uidetur, induxit falsa, quò senem sugillaret. Nam fuisse, qui hęc in
D fersit, minorem, indicat nomen συνόχα. Nunquam enim uel Hippo. uel ex antiquis alius continuam febrem appellauit σύνοχον: neq; uero urinas etiam οὐρήματα, sed sunt ista iuniorum nomina medicorum, qui priscam dictionem ignorarunt. Proinde his iam relictis adulterinis, ad librum nos de salubri uictus ratione, quam Polybi esse dictitant lucubrationem, conferamus.

# CL. GALENI DE ATRA BILE LIBELLVS BARTHOLOMAEO SYLVANIO SALONENSI INTERPRETE.



D E atra bile nonnulli longius, quam operibus medicę artis expediat, sermone prouecti sunt: alij uero & de iusta mēsura quidquā detraxerunt: D quemadmodū alij nihil sunt prorsus locuti. quos sanè magis accusare queas, quam eos, qui aliqd inutile addiderunt. Facilius enim superfluum demere est, quam ut ipse eius, quod dictū nequaquam est, uniuersum inuenias. B Hip. igitur, ut primus id, quod ad artis officia pertinet, prodidisse, sic cōtra Erasistratus totum mihi omisisse uidetur. Nam Plistonicus, & Praxagoras, & Philotimus, cum in humorū ratione explicanda plurimū operę studijque contulerint, nonnulla quidē utiliter definiuisse eorū, quæ Hipp. indistincte scripta reliquit, quædā uero uel falsò pronunciasse uidentur. Cæterum inter recētiores optime de melancholia scriptū est àb Ephesio Ruso, in quo nihil sanè desiderari iure dixeris ijs, qui secundū naturā audientes, non cōtentiose obloqui in primis uolunt; id quod non pauci iuniorum medicorū plus nimio affectarunt; atque ij præsertim, qui se ipsi Erasistrateos, & Asclepiadeos, C & Methodicos uocant: è quorū numero quidā & cauillamenta sophismatáue cōposuere: quibus sermonē de humoribus ad munia medicę artis inutilem conarentur ostēdere. Itaque primū nos, ut solemus, ubi id, quod utile est, dixerimus, tum ad ea, quæ dehinc sequunt, quęrenda transierimus, haud postea pigebit interrogatas ratiōes diluere ijs, qui artem humoribus addictā nullo usui esse arbitrantur. Verum nequa in disputatione obscuritas obrepat, uno pro cuiusque humoris natura nomine posito, sic ipsum interpretari perpetua nomēclatura tentabimus. At recte id fieri minime potest, nisi eorum species percenseantur. Hoc igitur iam agamus, à notissimo hominibus omnibus humore exorsi. Videtur porro is, siue arteria aliqua, siue uena D uulnus acceperit, ilico ex ambientibus ipsum uasis effundi, rubrior ex uenis, ex arterijs fere flauior. Verum statim uterque cōcrescit, non solum si è corpore excidat, sed in ipso etiā quouis loco contineantur: demumque eius coagulationē in thrombum hoc est grumū spissari uidemus. (sic enim Græcis mos est concretū sanguinē uocare). Concrescere aūt non solū in uentriculi, atque intestinorū regionibus uidetur, sed etiam in uesica, quo lotium congeritur, & pulmone, & aspera arteria, sicuti inter thoracem quoque ac pulmonem, inque uteris in mulieribus. Superat igitur in hoc humore color magna ex parte ruber: sanguisque optimus prorsus eiusmodi est. quandoque uero & flauior eo apparet, &



nigrior, quēadmodū consistentia crassior, atque tenuior. Interim quoque sāguinis, in quibus uena secta est, tenuem humiditatē continere deprehenditur: quæ cum inter concrescendū discernatur, eius superficiei locum occupat. Sane enim rationi consentaneū est uel ex potu simul ferri quidque cū sanguine in iecore genito, quod postea nō per urinas modo excretionē capessat, uerum per sudores quoque, ac eam, quam incompertā sensui transpirationem uocant. Sed interdū quoque pituitosus humor sanguini supernatans uisitur: sicuti sanguis quoque uniuersus abunde crassior, & nigrior, ut sæpe liquidę pici similis uideatur. Qui ergo ex uenis, arterijsque effunditur, qualiscunque sit, is una sanguinis appellatione cēsetur: utique nulla eius differentiarū, quas recensuimus, propriū nomen habente. confestimque omnis durescit, uel si in partem carnosam ad ima usque diductus effusus sit. Porro similis crasso, atroque sanguini humor cōspicitur alius, quem uomentes, & deijcientes sæpe excernūt: nec tamen, quantauis multo tempore sub dio habeatur, gelascit. atque huius quidem ipsius interdum sensus uomētibus prouenit acidi simul atque acerbi; quandoque uero nullam, quæ percipi queat, qualitatē habentis, nēpe neque dulcedinē, ut sanguis, neque salsedinem, ut interim sanguis, & pituita, neque, ut flaua bilis, amaritudinē refert. Ergo salsum sanguinē, salsamque pituitā morbosos humores esse perspicuum est. At uero sanguis dulcis in totum uidetur, pituita aūt qualitatis expers, perinde ac aqua: quæ, si à naturali qualitate diuertat, non modo salsa, uerum & acida redditur. nonnunquam uero & dulcis particeps fit qualitatis, sed hūc quoque humorem, qualiscūque fuerit, si modo albus existat, pituitam appellant: habetque omnium humorum commune indicium, nimirum non gelascere. Nihil aūt referre salsum quemuis humorem ἁλμυρὸν an ἁλυκὸν uoces, cum utrumque nomē rem eandem significet, dilucidum plane illustreque est. Est uero & alius quidam humor, qui nunquam non quidē ipsum uomētibus amarus sentitur, cęterū flauus nō perpetuo, sed interim pallidus: semperque flauus pallido crassior uidetur. Quo fit, ut ex his haudquaquā absurde, qui de humoribus optime sentiūt, tenuis humiditatis admistione, & consistentia aquosę, bilē flauā pallidā uideri certo indicio colligāt. Hanc porrò humiditatem quidā aquosam, nonnulli uero serosam nominant, eius sane generis, ex quo urina, sudorque proueniunt. Bilis aūt flaua ut tenui mista humiditate, & colore pallidior, & consistentia humidior redditur, ita cum difflata ipsa admodū fuerit, crudorū ouorum uitello similis apparet: atque ob id uitellina uocatur. Ipsa ergo bilis, seu pallida, seu flaua, seu uitellina uisatur, generationem in uasis obtinet.

In uen-

In uentriculo autem alia quædam porracea gignitur. (sic enim eam à porrorum colore denominãtes uocant; sicut æruginosam quoq;, ꝙ ærugini similis conferatur.) Est & quædam isatodes bilis, dicta ab isatide cæsiũ colorem referente. Eæ omnes commune id habent, quòd permaneant atq; perdurent. Sic igitur & rubram nonnulli bilem nominarunt, quę ad tenuem sanguinem consistẽtia proxime accedit: sed quoniam non coit, iccirco bilem eam appellant. Hæc latius fortasse dicta sunt, quàm propositum negocium postulet, tum sermonis communitate, tum cognitiõis utilitate: præterea doctrinæ compendio: qua quidem adductus sum, ut de ipsis differerem. Sed ad atræ bilis sermonem redeamus. Quoniam igitur non cõcrescit, ab atro quidem sanguine distincta est, nõ tamen iam & ab ijs, quæ proprie nigra nominãtur. nam & talia sæpenumero uomuntur, & dejciuntur, quæ ab atra bile quam plurimum, non solum facultate, sed qualitatibus quoq; sensilibus differant. quippe hæc neq; acerbitate, neq; acore manifeste participant: cũ bilis atra tum gustu ipsam uomentibus, tum olfactu, non illis solũ, sed alijs quoque innotescat. Quin ne terram quidem fermentant ut illa. Sed quamuis in hoc quoq; aceto similis acerrimo sit, crassis tamen substantiæ partibus pugnantissime disposita est. Proinde quibus corporis partibus pura impermistaq; adhæserit, eas prorsus exedẽdo ulcerat. Acetum nanq;, ut quod tenuium partium est, permeat, atræ autem bilis crassitudo, cum sedem ipsi stabilem firmamq; præbeat, erosioni fit causa. Sicuti autem à nigris, siue humoribus, siue deiectionibus, siue edulijs dicere malis, bilis atra expositis notis plane dirimitur, ita in eo quoq;, quod ne musca quidem, aliudue quoduis animal gustare eam uelit: uti neq; abundantiorem, nimiamq; salsedinem. neq; enim in ea degit animal: ut mare, quod mortuum uocant, firmissimo argumento esse potest. Atq; iccirco exitialis eius generatio esse uidetur, ut quæ atro humore superassato contingat. Multo uero hac profecto perniciosior censenda est ea bilis atra, quæ à flaua bile superassata progignitur, quanto nimirũ & humor humore efficacior, ac strenuior est: nempe flaua bilis, quàm ea quæ sanguinis ueluti subsidentia existit: quam amurcę fæciq; similem obtinere generationem prodiderunt ij, qui circa artis opera studiose uersati sunt. Verum quemadmodũ rebus in alijs compluribus, quæ æquiuocæ quidẽ inter se sunt, sed natura contrariæ, quosdam communitas appellationis fefellit, ita in duobus quoque dictis humoribus quidam decepti, aliquid atræ bilis uomi, ac dejci sæpius boni consuluere. Ego uero cũ ab adolescentulo apud Pelopem pręceptorem notas utriusq; humoris didicissem, tum eas per totam uitam meã ad id usq; temporis obseruassem, semper exactæ bilis atræ humorem letaliter excerni, nigrorum autem euacuationẽ non infrequenter bonis auspicijs fieri conspexi. Satis igitur & hoc tantum sit ad munera artis cognosci:

A eoq; maxime si cum certorum temporum discretione, in quibus excernitur, rationẽ percipias, quã ego posthac explicabo. Ei uero, qui lõgo usu rem nondum nouit, de utraq; euacuatione admirari fortassis, aut minus credere par est, si prauissimo humore excernendo corpus lædatur, siquidẽ contra ratio dictare uidebitur, si lædentia egerantur, ipsum saluberrimum reddi. ergo hac ratione & euacuatio nigrorum. Verum is, qui, ut modo dixi, lõgo usu fieri persuasus est, facile euentus causam inueniet: præsertimq; ubi, quæ bilem atram generent, comperire uolet: quorum inuentionis initiũ iam dictum est. Sed præstat & uniuersum sermonem adjcere. Cibi eñ liquamen, chylusue, quod ex uẽtriculo, atq; intestinis in iecur transmittitur, partim tenuioribus portionibus, partim crassioribus B consistit: sicut ipsorum quoq; esculentorum substantiæ differunt. Cum autem nos naturã corpus gubernantem omnia pro salute animalis agere intelligamus, uideamusq; exeretorios meatus inter partes cibi, & potus inutiliores cẽseri, haudquaquam esse mirum uidetur, eam sanguinis quoque subsidentiæ euacuationem aliquam artificiose adinuenisse: quæ qualis nã sit, & per quas fiat partes, alias perscrutabimur. Nunc uero eius perpensionis initio sumpto, quę per disputationẽ habenda est, ea, quæ experiẽtia nouimus, quæq; nobis ipsi persuademus multo tẽpore scrutando examinandoq; comperisse, prius dicemus. Sanguis igitur in uena secanda crassior, & nigrior in siccorum calidorumq; corporum naturis conspicitur: C sicuti & per anni eiusmodi tẽpora, & loca, & cœli status, & artium studia, & uictũ in cibis crassis, siccisq;: quales sũt lens, & cochleæ, & carnes taurinæ, & hircinæ: magisq; si sale conditę, asseruatæq; fuerint. eiusmodi materia est & nigrum uinũ crassum, & austerum. Sic uero & quicunq; per calidam siccamq; intemperiem fiunt morbi, ut ardores, causiue, crassum, atrumq; sanguinem referunt. Simile quoq; ijs effecit longa hæc prolixiore æstate pestilentia orta: nec paucis eorum, qui seruati fuere, nigrorum dictorum excretio per inferiorem uẽtrem fiebat, die magna ex parte nono uel septimo, uel undecimo: quorum etiam ipsorũ complures differentiæ apparebant: quippe cum aliqua ad atram bilem proxime accederent: quæD dam uero ne mordicationem quidem, nec fœdum odorem in deiectionibus haberent, multa quoq; inter hæc media consisterent. Quibus uero ęgrotantibus exeretio per inferiorem uẽtrem haud talis fiebat, ijs corpus totum pustulis, quæ nigris exanthematis similes essent, circum undiq; scatuit. Interim quoq; ueluti squama decidebat; siccescẽtibus nimirum ipsis, euanescentibusq;: cæterum paulatim, pluribus post decretionem diebus. At qui puram, exactamq; atram bilem deiecerunt, omnes periere. talis nãq; assatum saguinem esse indicat. Sed & alia quoq; pluribus non febriẽtibus exanthemata per cutem crassescentem, siccescentemq; oriri uidemus; utiq; natura melancholici

humoris

humoris redundantiam foras extrudente: cuius generis est is, quem elephantem nominant. Vbi autem simul cum febre quidquàm tale fit, carbonem appellatum gignit melancholicus humor, qui in cutem decubuit. Quòd si citra febrem abscedat, cum sanguini admistus est, elephantem parere suapte natura solet: cum autem solus impermistusq;, principio nigrum tumorem efficit, deinde in cancrum nominatum spatio temporis desinit: utiq; cum cutem exedendo acrior, contumaciorq; fuerit: cum mitiusculus est, sine ulcere cancrum latentem, ut uocant, producit. Dilucide eñ omnes id genus affectus, & cancer præsertim, à melancholico fiunt humore: cum uenę, quæ in partem affectam perueniunt, crassum, atrumq; humorem continere aperte uisantur. Et enim sanguinem defæcare, expurgareq; nunquàm non tentat natura, id ab eo, quod uitiosum est, secernẽs: tum à partibus præcipuis modo in uentriculum, atq; intestina, modo ad extrariam superficiem depellens. Sed quæ eius generis tenuioris substantiæ sunt, ea partim per difflationem, quæ sensum refugit, partim sensibiliter, ut per sudores, cutem perrumpunt. Quæ autem sua crassitudine per cutis densitatem traduci non possunt, sed intus coercẽtur, detinenturq;, si calida sint, carbones, si minus talia, cancros progignunt. At cũ ater humor qualitatibus mitis remissusq; est, ac sanguini commistus, subrubros elephantes parit: q; si uel hi spatio temporis perdurent, nigriores reddũtur. Sæpenumero autem natura uasorum sedis uenam recludens talem permistum sanguini humorem excreuit: unde & græci hæmorrhoidi nomen symptomati indidere. oporteto; ex ea perdiscere qualis sit is, qui excernitur sanguis: utrum qualem gymnastici, & athletæ, & inter uulgares ij, qui integra sanitate fruuntur, quiq; succis bonis præditi sunt, habẽt, an nigrior eo, crassiorq; existat. Quinetiam ut sæpe talem sanguinem natura in crurum uenas deponat, relegetq;, à quo distentæ, atq; ampliatæ uaricosæ redduntur: cutisq; eiusmodi uenis obtẽta tractu temporis nigrescit. Tum in quibus sanguinis tantum copia, nempe qui melancholicus non sit, illabens uenas ibi desitas natura imbecilliores decumbendo dilatet: nullo sané eius generis eueniente, ut in quibus melancholicus sanguis uarices procrearit. Nam periculum in his est, ne, si affectas resecueris uenas, melancholia corripiantur. Etenim hoc crebro fieri uisum est, non solum in uaricibus, sed in hæmorrhoidibus etiam, quæ ab eiusmodi humore proueniunt. Porro cum in tibia diu quidam ulcus haberet, uena super posita, quæ uaricosior erat, excisa, illico quidem ex ulcere antiquo curatus est, sed quod ex incisione uena eximenda est consecutus, insanabile permãsit. Deinde uero aliquando post annũ, cum unus præceptorum meorũ, quos Pergami habui, Stratonicus nomine, Sabini Hippocratici discipulus, uenã in cubito hominis secuisset, spectassetq; sanguinem crassum, atrumq; excerni, postero die rursus parum detraxit, tum tertio, & quarto similiter parum. cumq; ab ijs tribus medicamine atrũ humorem euocante purgasset, atq; ei uictũ boni succi præmolitus esset, ad ulceris curationem descendit. Quod igitur in uenis, arterijsq; humores omnes contineantur, & coloris, consistentiæq; ipsorum uarietas indicio est, & ea, quæ nunc diximus, declarant. Ad hæc etiam quæ in commentario de natura hominis ab Hipp. prodita sunt: de quibus in libro de elementis ad eius mentem conscripto latius disserui. Sed & nunc quoq; necesse est recẽsere, ab his ipsius uerbis initio sumpto: At corpus hominis in seipso sanguinem, & pituitam, & bilem duplicem, nempe flauam, atramq; obtinet: atq; hæc ipsi sunt corporis natura: ob eaq; dolet, & bene ualet. Ergo sanitate tum maxime fruitur, cum mediocri hæc inter se temperatione, & facultate, & copia constant: præsertimq; si promiscua sint. dolet uero, cum horum aliquod plus minusue iam semotum in corpore est, neq; omnibus permistum. Nam ubi horũ quodpiam secretum est, & per se stat, non eum locum modo, unde discessit, morbo grauari necessum est, uerum eum quoque, ubi substiterit, hæseritq;, cum supra modum refertiatur, dolorem, laboremq; præbere. Et enim cum horum aliquod superfluens largius è corporè effluit, uacuatio dolorem affert. Rursum si intro uacuetur, traducaturq;, & ab alijs segregetur, necesse admodum est duplicem dolorem, uti diximus, pariat, nempe & unde prodijt, & ubi exuperauit. Ergo tunc sanum animal esse, cum hæc cõmodã inter se temperaturam obtinent: ægrotare autem, cum quædam ex eis redundantia in corpore toto, id est uasis omnibus, aut in parte aliqua unasit, is qui in artis operibus uersatus est, uerũ esse Hippocratem affirmabit. Cum enim paulo ante unius partis morbos, qui ob melancholicum humorem fiunt, percenserem, alios declaraui melancholia correptos ex uaricum quoq; sublatiõe aut hæmorrhoidis. Sed in partibus quoq; non conspicuis in corporis profundo similes ijs, qui in cute consistunt, affectus gigni ratione nõ caret. Haud enim sane si bilis flaua in partem quampiam unã decubuerit, erysipelas fiet: si nigra, carbunculus, & cancer. neq; uero profecto in rima corporis adamantis constitutionem obtinent: sed ea quoq; ijsdem affectibus obnoxia sunt. In quibus itaq; causam, quæ efficit, certo dignoscere licet, in ijs plane & flaua bilis, atraq; intestinorum erodere alias aliud uidentur: nimirum in quo potissimum hæserint, seseq; firmauerint: interdum quoq; conclamatã prorsus dysenteriam reddere. Proinde Hippo. in aphorismo scriptum reliquit: Dysenteria si ab atra bile inceperit, letale. At ego supra incurabilia ea omnia esse dixi, quæ ulcus ex atra bile contraxere: nisi quis curationẽ uocare uelit, cum partem affectam totam circuncisam undiq; ad incolumes usq; absciderit. Vt igitur ab atra bile intestinum omni prorsus negato auxilio, à flaua aftt ægre impetrato ulceratur, sic aliarũ quoq; partiũ quam

quamlibet ulcerari constat, quæ latent in imo, lō A gęq; sunt intestinis præstantiores. Adde quòd intestinorū curatio facilior est: medicamentis per sedem immissis ad ipsa affecta se protinus applicātibus: cum in partibus alijs ne id quidem fieri facile possit. Ii ergo, qui atræ bilis indagationem nihili fecere, non contemnendā, neq; exiguam partem artis immeditatam reliquerunt. magis uero etiam qui nec de flaua prodidere. sed qui neq; de ijs, neq; de pituita inspectarunt, haud facile enumerare queas, quot, & q̃ necessaria speculamina artis omiserint. Itaq; Erasistratus de atra bile nihil omnino scriptum reliquit: de flaua pauca, eaq; simul nec uera omnia tradidit. nam sic quidem de ipsa ait: Biliosa porro humiditas quòd necessario excernenda sit, testes affectus complures adoriētes: B nempe regij morbi: & phlegmonæ circa iecur genitæ: alijq; non pauci: Vtrum autem in cibi confectione, quæ circa uentriculum fit, talis ea gignatur, an mista in ijs, quæ ingeruntur, deforis immigret, nihil medicinæ prodest cōsiderasse. Hęc quidem de flaua bile Erasistratus in primo sermonū uniuersalium scripsit. Qui aūt aduersus eum disputant, si ipse, inquiūt, flauam bilem, quæ supra modum creuit, noxam ingerere fatetur, eam nequaquam gigni præstaret: quod si hoc nequeat fieri, saltem quam minimam. Atqui nec potest, quo minus gignatur, à quoquam prohiberi: neq;, si hoc liceat, certe, nō scita rei generationis causa, ut per quā exigua gignatur prouideri potest. Huius ergo substantia humoris in cibis & potibus continetur. C Sed cum in ipsis uidelicet discrimen omnino sit, alij plus eius, alij minus, alij nihil fortassis obtinent. Quòd si creetur in corpore, in quibus potissimū id partibus fiat, & qua de causa ipsam efficiente, scire medicos oportet. Est uero hæc disputatio communi sermoni de humorum generatione coniuncta: de quibus nihil prorsus literis mandauit Erasistratus. Quamobrem nec, quantum in ipso est, nouimus qui boni, qui mali succi sint cibi, quæ uitæ instituta, tum uel magis quæ ipsa hominum natura. tametsi nonnullos uideamus, quacūque uictus lege regantur, uel amaræ bilis humorē multum, uel melācholicum, uel pituitæ colligere. Quod eñ is quoq; causa fiat non paruis morbis committendis, alio libro demonstratum est. Sed D & Erasistratus ipse quosdam affectus ab eiusmodi humore fieri confessus est. At qui cum culpam in prauos humores reijcere modis omnibus caueat, tamen lentos, crassos'que humores ipse neruorū resolutionis paralyseosue autores fieri declarauit, ad hunc modum scribens. Accidit igitur affectus, ubi intercalario fit humorum in pulmonis uasa, in neruis desita, quibus uoluntarij motus complētur. Et paulopost. Intercalatio fit, inquit, cibi, à quo nerui aluntur: cæterum is lentus, tractitiusq; est, nec facile excernitur. Quod autem apoplexiam, & lethargum, & comitialem morbum, aliosq; complures pariat eiusmodi humor collectus, non præterea dixit. Sed propositum mihi nequaquam

nunc est aliorum humorum uires explicare, cum scribere de atra bile instituerim: quam Hippo. necessariam habere generationem putat. Quomodo autem uberior non fiat, docuit à liquido apparentibus auspicatus. Nam & in animantibus, quæ temperaturis calidiores sicciores'q; sunt, in ijs plus generari uidetur: inq; calidioribus simul & siccioribus anni temporibus, locis, cœli constitutionibus, studijs lassitudines, & curas, & uigilias exigentibus: edulijs quoque crassis, atque siccissimis. Quin & corporis color totius fuscior est ijs, qui bilem eiusmodi aggerere natura sunt apti. Item in morbis ardentibus causiue naturam referentibus, quicunq; sine humiditate generationem obtinent: in quibus & sanguis, si quando erumpat, destilletue, ater profluit. Causas igitur, à quibus melācholicus gignitur humor, eiusmodi apparentia indicant. De eorum autem diminutione hæc euidentia inuentionis præmonstrant uiam. Lien diu suo munere uitiose fungens, siue ob phlegmonen, siue ob scirrhum, siue ob imbecillitatem, coloris uitia magis ac magis ad nigrum declinando toti corpori impertit. Sed & ipse iecore semper nigrior est: præsertimq; in calidæ & siccæ temperaturæ animalibus: qualia sunt ea omnia, quæ dentes pectinarim inserunt iunguntq;: sicuti contra omnia temperaturam, quàm illa, frigidiorem, ac humidiorem nacta, ut sues, liene sunt non admodum nigro. Nigrior autem bubus lien est, si ut natura quoq; fert sese habeant. cæterum ubi consenuerint multo quadantenus nigrior reddit. Sed & huius quoq; uisceris gustus, licet elixi, acerbum quidpiam habere uidetur, minimeq; iecori simile. His igitur adducti ueterum, tum philosophorum, tum medicorum optimates purgari iecur à liene, pnunciarūt, cum ad se, quid quid in sanguine limosum est trahat. Tale aūt id est, ut dixi, qualis in uino fæx, in oleo amurca. Verum iuniores, qui in sectis cōdendis nihil sibi reliqui faciunt, sicuti complura alia falso prodiderūt, ita & nil egere medicū ad munera artis humorū contemplatione. Ad hæc quoq; primum omnium, purgantia medicamina frustra uocata purgantia, cum humores ęqualiter omnes in corpore contentos nedum eos, qui lædere uidentur, educant. Hipp. uero, quod ea purgent, pro re confessa usus, uniuerso uitæ tempore quatuor in corpore hominis contineri humores demonstrat: neque ætatem, in qua omnes non sint, ullam esse, neq; anni tempus, neque corporis naturam. Nam ex eo quod flauam bilem trahentia medicamina regio morbo correptis prosunt: quæ autem aquam educunt, hydragoga dicta, utricularios ascetasue exhauriunt hyderos: quæ item extrahunt nigra, elephantum, & cancrorum incrementum prohibent, compertum uidebatur ueteribus quoduis purgantium medicaminum peculiarem sibi trahere humorem. At si uerum esset, omnes, qui in uasis continentur, humores trahi à medicamine, pro illius facultate alterascentes, utiq;

utiqꝫ perinde esset aliquo eiusmodi medicamine purgari, atqꝫ per uenam sanguinem mitti. Quid ergo aquam euocans medicamen in hyderis præbemus, cum uena secta haurire sanguinē liceat? cur aquosi plurimum in ijs, biliosi minimum exigitur humoris? contra uero in regio morbo affectis biliosi plurimum, aquosi minimum? Quam ob rem uero à medicamentis aquam educentibus iuuantur, ubi euacuati commode fuerint: nemo aūt ex ijs, qui per purgatoria factas uacuationes, cum uenæ sectionibus tantundem obtinere dignitatis credunt, sanguinē ipsis demere est ausus? sed non nulli quidem & aquam educentibus medicamentis euacuationes moliuntur: omnes uero urinas mouētibus utuntur? tametsi in ijs quoque oportebat dicentes ex sanguine, dum à renibus alteratur, urinarum fieri generationem, uenam magis hydericis pertundere, quàm urinam cientibus medicamētis curare. Superfluum nanqꝫ uno aggressu amouere satius est, quàm id sæpius multos dies paulatim agere. Itaqꝫ seorsum à nobis & aduersus hanc sententiam scriptum est uno commentario, qui inscribitur, In uanam opiniōem de urinarum discretione. Tum non recte bona pars hominum sese ijs credit, qui artem administrāt magis usu ratione carente, quàm rationali peruersione? Nam quod nonnulli eorum dicere solent, uerissimū est, multo melius se & sanorum, & ægrotantium uictus rationes nosse sophistice deblaterātibus, qui ut alia missa fiant, uitam præterea nostram terūt: dum ea primum legimus, quæ sectæ suæ proceres perscripserunt: tum audimus quæ opitulantes illis dicant, demum eorū sophismata soluere cogimur. Hipp. ergo uir quidam honestus, bonusqꝫ uidetur fuisse: nō honoris, aut gloriæ, sed ueritatis amator. Quod siquis etiam gloriam ipsum, uel honorem affectasse dicat, profecto & eam consequi illi uiro fuit facillimum: ut qui cum illustribus sectis se ipso antiquioribus uerbis contendere nequaquam uoluerit. neqꝫ enim ulla satis fuit præclara. At eo posteriores insatiabiliter immeritæ gloriæ libidine uexati, contradictionibus aduersus ipsis uetustiores adductis, ꝓprias sectas prauas constituerunt. quanquam eorum nonnulli morum probitate, ac modestia nō ineleganter præditi essent: inter quos uel Erasistratum censeas. Sed & hunc aduersus Hipp. lis pugnantia sibiipsi cōpulit scribere. Nam quo pacto pugnantia non dixeris, animalis naturam partibus omnibus non sine prouidentia formatis, frustra inter eas totum lienis uiscus fabricasse? Quis non norit quosdam eiusdem cum eo factionis, uiri dicta de liene aperte damnasse? proinde hoc uiscus affirmātes eliquatum ex cibis succum ad frugi sanguinis generationem præparare iecori? deinde omentum ueluti mesenterium quoddam aliud facientes suo sermone: haud uero intelligentes oportere uenas ex omnibus intestinis non è solo uentriculo ad id succum alumnum referre? Quod autem peruicax Erasistratus nequaquam persuasus contemplationem de hu-

A moribus inutilem medicis esse, nec qua in parte animalis sanguis gignatur expresserit, nec qua de causa, nec quo pacto, perspicuum id argumentum est, quod nullius affectus ab atra bile, aut prorsus melancholico humore facti meminerit. quanquā priores eo non solum philosophi, & medici, sed omnes uulgo affectum quendam melancholicum nominant: purgationeqꝫ albi ueratri curationem aggrediuntur. Nemo enim inter Græcos altus, adeo rudis, indoctusqꝫ est, quin legerit, uel audierit Prœti filias furore percitas, sic à Melampode purgatas, curatasqꝫ. Quo fit, ut non supra ducentos, aut trecentos annos, sed multo plures celebris hæc purgatio fuerit: omnibus quoqꝫ inter id tēporis medicamine usis. Itaqꝫ satius erat Erasistratum minus tuto digladiantem pede col-
B lato demonstrare, neqꝫ melancholiam, neqꝫ insaniam alioquin ullam ab atra bile proficisci: uti nec cancrum, nec elephantem, nec belluina in phrenitidibus deliria, nec uarices, nec hæmorrhoidas: neqꝫ multos abolendis ijs in melancholiam incidisse. Sed dicere nihil eiusmodi est ausus: taxari ab ijs ueritus opinor, qui in artis operibus accuratius uersantur: in quibus demonstrationes, non in rationibus sophisticis medici ueteres factitabant. Causam igitur quisquam mihi eorum, qui ab ipso denominantur, exponat, cur in temperatura calidis siccisqꝫ animalibus lien niger uisatur, ut neqꝫ comedi possit. Nam in suibus etsi iecori non pariter esui est, non tamen cibo ineptus. In Leonibus aūt, & Leænis, & Pantheris, & Leopardis, & Vr-
C sis, & Lupis, qui eorum carnibus non insuauiter uescuntur, abstinent liene, uti nequaquàm esculēto. quanqꝫ si ijs, quæ comeduntur, & bibuntur, fruatur primus, cum maxime, si fieri potest, uel iecore ipso ad usum edendi magis idoneū esse oportebat: sin minus, profecto non omnino deteriorē. Ergo cum ipse Erasistratus, ratiocinatiōes de eiusmodi rebus constent omnino sibiqꝫ mutuo cōsentiant, opus esse affirmauerit, haud scio quomodo resellendas ab euidentibus rationes, quas ne earū quidem patrib⁹, auctoribusqꝫ ipsis perpetuo tueri fuit integrū, quidam admittere patiant: Reticens igitur Erasistratus de succi substantia neruos alente, eam describere coactus est, usu ad paralyticorum curationem exigente: lentum inqui-
D ens, & tractitiū, nec facilem exeretu cibum esse, à quo nerui aluntur. & quidē neqꝫ id aliūde collegit, qꝫ ex ijs, quæ circa neruos apparent. Etenim si elixentur, si putrescant, in eius generis humorem dissolutionem habent: suntqꝫ in naturali habitu prorsus exangues. Verum nisi concessum sit partem quamlibet proprio germanoqꝫ humore suæ substantiæ ali, fides sermoni abrogabitur. At si partes singulas nutrit familiaris humor, fieri non potest, ut animalium, quæ serratis dētibus sunt, lien dulce alimentum obtineat. Quod si lienis forma potissimum in ijs manifesta apparet, ut pote acerbam, acidamqꝫ aperte qualitatem habentis, humorem quoqꝫ, quo is alitur, talem esse liquido cōstat.

Quapropter id genus animalium opifex è sanguine quidquid limus & fæx eius est, expurgare non neglexisset: quemadmodũ nec biliosum, serosumq́ue excrementum. Ergo si in corpore humores omnes contineri uidemus (demonstrauit hoc nimirum Hipp. ex eo, quod excernantur in sanis omnes, cũ à proprio medicamine quilibet trahatur) non utique ars, quæ animalia format, instrumẽtum aliquod fabricare melancholici humoris trahendi nihili duxisset. Neque uero partem quampiã aliam posthabito liene excogitare queas eiusmodi humori addictam. Forte igitur etiamnũ quęres, per quod uas crassitudo sanguinis ad ipsum feratur. neque credes per unam uenam non solum lienem, sed uentriculũ quoque in longioribus inedijs proprium attrahere humorem. Si memoria tenes ea, quæ in commentarijs de facultatibus naturalibus demõstrauimus, nec horum quidquàm exquires, nec quonam pacto per easdem uenas ex uentriculo in totum corpus alimentum feratur, rursumq́ue ad ipsum per easdem deferatur, & commeet. Nam tum in purgationibus à medicamine excitis, tum ubi natura in morbis decernendis corpus expurgarit, sicuti in sanis quoque sæpenumero per longiora ieiunia sanguis optimus ad uentriculum nutriendi eius gratia fertur: nec pauca interdum excrementa per easdem uenas affatim ex toto corpore excernũtur. Sed de his omnibus in naturalium uirium commentarijs exactis argumẽtationibus assertum est: oportetq́ue contradicentem non ad cõclusiones demonstrationũ rationes sciscitari, quas in libris illis confutauimus, sed euidentes probationes nostras falsas demonstrare: aut si horum nihil præstiterit, uerecũde silere: id quod fecit Erasistratus nihil de humorum generatione, & facultate usquam locutus. At ubi paralyseos curationem scribere aggressus est, nutrientis neruos humoris meminit necessitate compulsus: quemadmodum & in secundo de febribus adstipulatus ueteribus est, cum mensium excretionem non simpliciter euacuationem, sed purgationem nominarit: perinde ac eam quoque, quam purgatoria medicamina moliuntur. Sic enim & proluuiẽ in partu purgationem antiqui medici, non absolute euacuationẽ appellauere. Cum enim natura, quæ fœtum format, augetq́ue, uteri gerendi tempore optimum sanguinem trahat, relinquitur portio in uenis deterrima, quę post partum excernitur: uti singulis mẽsibus superflua, & inutilis, non solum quantitate, sed etiam qualitate: quæ sanguine secundum naturam habente magna ex parte nigrior est. Erasistratus ergo in secundo de febribus ita scripsit ad uerbũ: Itaque operæpretiũ est, eum, qui recte curare uelit, in re medica exerceatur: neque symptoma ullum, quod in morbo eueniat, inscrutatum relinquat: sed accuratius contẽpletur: nec in qua quodlibet eorum fiat dispositione paruo negocio perpendat. Siquidem usu aliquando euenit mulieri, dum febribus conflictaretur, uidereturq́ue & leuiter, & tuto se habere, nigrarum urinarum excretionem fieri, quales inter signa deterrimæ describuntur. Cumque excretio quanam in dispositione facta esset quæreretur, tunc mulieri purgationis dies aduentare uidebantur. Verum cum hæc nequaquam excretio fieret, in uesicam quæ collecta erant iter arripuisse: ex eaque egestione leuitatem magis, quàm difficultatem quisquam fieri mulieri existimasset: id quod uel in eo spectaculo contingebat. Quod igitur nigra, non facta purgatione menstrua, sępe mingantur, quodq́ue mulieres sic ægrotantes leuari ab ijs magis, quàm exacerbari cõtingat, quod item purgatio euacuatio per uterum sit, declarauit Erasistratus recte differens, quem habuit, sermonem tum ad propositam dispositionem dignoscendam, tum ad futura pręsagienda utilem esse. In omnibus igitur quos citauimus locis melancholicum humorẽ attestatur in humano corpore gigni: uti sane & biliosum, & pituitã. Porro à nobis demõstratum est pituitosum humorem ex pituitosis cibis in prima hoc est uentriculi concoctione fieri: uti biliosum & melancholicum in iocinore. Mutatur & in cõcoctione, quam obit is, pituitosus in sanguinem. Proinde nullum ei peculiare datum instrumentum est ad sanguinis purgationem, quemadmodum utraque uesica, & lien. Nam hę biliosi humoris sunt, & serosorum excrementorũ, lien melancholici humoris. Quod enim in uentriculo generatur, ac cum humoribus qui ex cibo, & potu in iecur digerũtur, perfertur, dum cum ijs una concoquitur, sanguis euadit. Quod autem in regionibus uentriculi est reliquum, à defluente ex iocinore in ipsas bile, extersum, per inferiorem uentrem egeritur. Cæterum quod hæc norit Erasistratus, proditur ex eo, quod in curandi rationibus propter usum meminisse eius fuerit coactus. Cum uero taceat in plurimis, obumbrare, occultareq́ue deprehenditur ea, quæ recte ueteribus ante ipsum medicis prodita sunt, data opera uelle. Vt enĩ cæteris omissis, id, de quo uerbis nuper in medium adductis obiter quodammodo meminit, deinceps commemoremus, haud sane quis habeat ipsius reticentiæ rationabilem causam aperire, cum scribat: Siquidem usu aliquãdo euenit mulieri, dum febribus conflictaretur, uidereturq́ue leuiter & tuto se habere, nigrarum urinarum excretionem fieri, quales inter signa deterrimæ describuntur. Nigram igitur urinã scriptam esse superioribus medicis inter signa inauspicatissima scire ait, quasi, quæ ab ipsis de urinis sunt scripta, perlegerit, magnam sane uim in ijs obtinentia, qui acutis febribus laborant. Oportebat itaque ipsum in libris de febribus, atque in hoc secundo potissimum, in quo hæc scripsit, rationem de urinis enucleatius explicasse. Hipp. quidem in prognostico ita scriptũ reliquit: Vrina autẽ optima est, cum sedimen album, & leue, & æquale extiterit perpetuo tempore, usque dum iudicatus fuerit morbus. Nam & in tuto rem esse, & morbum breuem fore significat. Quod si intermittat, & modo purum mingat, modo album, leueq́ue subsidat, morbus proli-

prolixior euadit, & minus tutus. At ſi urina ſubrubra, & ſedimen ſubrubrum, leueq; fuerit, fit quidem is diuturnior priore, ſed impendio ſalutaris. Sedimina autem confracti hordei fruſtulis ſimilia in urinis, mala; ſed ijs etiam peiora folioſa. alba autem, & tenuia, admodum praua. Verum adhuc deteriora ijs furfuroſa. Nebulæ autem, quæ in urinis feruntur, ſi albæ, bonæ, ſi nigræ, malæ. Quoad uero rufa, tenuiſq; urina eſt, incoctum morbum ſignificat. Quod ſi multo tempore talis perſtet, periculum eſt, ne, uſque donec maturuerit morbus, perdurare homo poſſit. Pernicioſiſſimæ autem ſunt urinarum aquoſæ, & fœtidæ, & nigræ, & craſſæ. Sunt porro nigræ urinæ mulieribus, & uiris peſſimæ, pueris uero, aquoſæ. Qui autem multo tempore tenues, & crudas mingunt urinas, ſi cætera, ut euaſuris, ad ſint indicia, hos ad regiones infra ſeptum tranſuerſum abſceſſum expectare oportet. Pinguedines quoq; per ſumma innatantes araneoſas damnare, colliquationis enim indicium. Contemplari uero oportet & urinarum, in quibus nebulæ, num in imo, num in ſublimi ſint, & colores quales habeant. tum quæ in imo feruntur, cum ijs, quales diximus, coloribus, probas eſſe, & commendari. ſublimes autem, cum coloribus, quales dicti ſunt, malas eſſe, & criminari. Te uero ne decipiat, ſi quo ueſica ipſa morbo laborans, urinarum aliquam harum edat. non enim corporis totius, ſed ipſius de ea ipſa eſt nota. Hæc cum ſcripſerit Hipp. & poſt hunc ijs ſimilia Diocles, atq; Praxagoras, ratio poſtulabat, ut uerumne, an falſum aſſerant, Eraſiſtratus diceret, ſententiæ ſuę ratione adhibita, uti etiam de ijs, quæ uomuntur, & deijciuntur: inter quæ nigra dicta habentur: pręterea exquiſita bilis atra. Quinetiam confuſum quidpiam diſtinguere in uocis communitate melancholicorum humorum erat neceſſe: id quod ego ſuperius diſcreui. Eraſiſtratus ergo totam artem de humoribus reliquit. Ego uero non de omnibus, ſed de ſola bile atra dicere hoc loco propoſui. Quæ ſermonis quidem cōmunicatione de cæteris ſcripſi, alijs libris explicui. Cæterum de atra bile, quæ longa experientia mihi certo cognita, compertaq; ſunt, nunc addam, ſane profutura ijs, qui medicæ artis, non ſophiſticis ſermonibus, ſed operibus ſtudent. Omnes enim, quotquot ex melancholico humore fiunt affectus, ſtatim inter initia ſtrenue purgans talem humorem euacuantibus creſcere prohibebis, uel uſq; ad cancros. Operæ uero precium eſt admirari eos, qui ſiue inuiti, ſiue libentes cauillamenta ſcripſere, ut melancholicum humorem de medio tollerent. aiūt enim in ijs, qui ſe præter naturam habent, duntaxat gigni: cum nemo, qui prorſus boni ſucci ſit, bilem in corpore atram concipiat. Si igitur, inquiunt, athletæ cuiquam optime diſpoſito medicamen, quod bi-

A lem atram egerere dicitur, dederis, euacuari eam uidebis: ueluti ſi ea quoq; ingeras, quæ flauam bilem expurgare credita ſunt, depromi illam ſpectabis. Quo etiam argumento conſtare dicunt, ſanguine ui medicaminis alteraſcēte fieri in biles mutationem: quemadmodum uel ſi, quod pituitam exciat, præbeas, tunc quoq; pituitam reddi conſpicies. Similiter ſi tenuem ſaniem uacuare credita optimi ſucci hominē ſumere cogeris, tunc quoque ſaniem quandam aquoſam tenuem exhauriri uidebis. Prius igitur quam ſit demonſtratum, purgatorium quoduis medicamen unum certum trahere humorem, quem educere natum eſt, eorum ratio quiddam probabile habet. at hoc demonſtrato, **B** mendacium ipſorum deprehēditur. Oſtenſum enim eſt proprium à quolibet trahi humorem, ex eo, quod data hydericis medicamina tantam quādoq; euacuationem moliuntur, ut totas impleant matellas: eius uero, quod euacuatum eſt, proportione, uenter compeſcatur & leuentur maniſeſte ægri, ſpirantioreſq; fiant. Quæ autē in regio morbo exhibentur, bilem flauam educunt plurimam, & laborantes iuuantur. Quod ſi contra, ictericis medicamina, quæ aquam educunt, dederis, quæ bilem hydropicis, propriū humorem euacuabis parciſſimum. Tantum uero abeſt ut languētes iuues, ut etiam grauiter lædas: perinde ac etiam ſi ijs ſanguinem mittas. Quanquam ex eorum ſententia, qui à purgantibus medicaminibus humores **C** in corpore putant alterari pro ſua cuiuſq; trahentis natura, uenam incidere, ei quod eſt purgare, parem uim obtinebit. Nos igitur quemadmodum medicamine aquam eliciente utriculario hydrope laborantibus dato, & humorem redundantem euacuamus, & ægrotum iuuamus, ita ipſi quoq; phlebotomiam aſſumentes, quo deſinat remediū, cernunt. Ridiculi quoq; ex eo ſunt, quod cum nullum in corpore bilis atræ capax inſtrumentū ſit, ut flauæ bilis ueſica iecori inhæret, locupletiſſimū argumentum id eſſe exiſtimant, melancholicum humorem in corporibus integra ſanitate fruentibus nequaquam eſſe. Neq; enim uel pituitam in nobis eſſe concedent: uti nec flauam bilem in co- **D** lumbis: cum ueſicam iocinori adiūctam, perinde ac aliæ quædam animantes, non habeant. Et ſane ſeipſi (non enim nos profecto) æquiuocatiōe falluntur, cum melancholicum humorem, quem in ſanis generari dicimus, ſemper de atra bile appellari putent: quam in corpore præter naturam habente aſſerimus procreari. Non enim in exacte ſanis bilis atra eadem eſt, atq; in nonnullis, qui è naturali habitu exceſſere. uerum utramq; melancholicum humorem nihil prohibet uocare. Diximus iam & ſupra de his. Sed & nunc quoq; eorum gratia, qui falſis rationibus, & ſe ipſi decipiūt, & eos, qui Hipp. ſententiā adamuſſim perdidicere, haud ab re fuit ea breui ſumma ad memoriā reuocaſſe.

# CL· GALENI DE OPTIMA NOSTRI CORPORIS CONSTITVTIONE.

FERDINANDO BALAMIO SICVLO INTERPRETE



Q VAENAM optima nostri corporis cōstitutio est? Vtrū maxime temperata, ut cōplures ueteres & philosophi et medici senserūt: an necesse est, ut quę optima sit, eadē tēperatissima habeatur: non aūt quæ tēperatissima, eadē necessario optima existimetꝰ? Nā cū moderata calidi, frigidi: humidi, ac sicci tēperatio, partiū nostri corporis similariū sanitas existat: Cōpositarū uero, ex similariū ipsarū cōformatiōe, quæ situ, magnitudine, figura, & numero cōstet: fieri qdē potest ut corpus aliquod ex plurimis bñ tēperatis particulis cōstitutū: ipsarū tñ uel magnitudine, uel formatione uel numero, uel quadā inter se ordinatiōe læsū deprehēdatꝰ. Itaq; cū de his omnibus nobis deinceps differēdum sit: à nominibus ipsis ordiamur, quibꝰ in hoc opere uti necessariū est. De ijs eñi inter nōnullos cōtrouersia est: alij nāq; optimā cōstitutionē: dispositionē alij: alij habitudinē: habitū alij, naturāue corporis, aut alio (utlibet) nomine appellāt: Nos uero neq; eos dānamus, q ad id eam interpretationē accōmodāt, quę aptior sibi uidetꝰ: neq; C eos accusandos esse, q uarijs utuntꝰ nominibus, approbamus. uerū multo maiori studio curaq; res ipsas inquirendas esse q̃ nomina existimamus. Quā ob rem siue optimā corporis cōstitutionē: siue dispositionem: siue habitudinē: seu naturam: seu aliter quispiam dixerit: dūmodo à rei notione, quę apud omnes in confesso est, auspicetur: mox ad substantiam ipsam inuestigandā ordinē, & uiam quādam adhibeat: is profecto multo magis laudandus est, q̃ si in indagandis nominibus nimium sit curiosus. Quem sane nos ordinē cum seruaturi simus: à cōmuni prius notione initio sumpto: uia quadā (methodon græci uocant) quod reliquū est huius rei considerabimus. De optima itaq; corporis cōstitutiōe, quę nam cōmunis est hominū sententiaꝰ? D Nam cum unum idemq; omnes intelligant, inter sese tamē sermone dissentiunt. Cuncti eñi corpus & quod saluberrimum, & quod optimi est habitus pariter probant, in idemq; & oculos & mentē intendunt: sed sane neq; distincte illud intelligūt: neq; aperte explicare didicerunt. Expetunt enim cunctarū corporis partium actiones ualidas, causisq; morborū haud facile obnoxias: quorū illud in actionibus secundū naturā sanitas, alterū cum robore quodā bona habitudo est. Cōe tamē utrisq; est, ut nō facile morborū offensis pateant. Quapropter ꝓbatus cunctarū partiū habitus status saluberrimus censetur: isq; ab hominibus omnibꝰ expetitꝰ. Contingit sane huic, ut rectissimas actiōes habeat, & quę auferri nō nisi difficulter possint. Ita



que nō sine causa bona habitudo dicitꝰ, cū habitus ipsius nomē, constans quippiā, & amotu difficile præseferat. Idq; multo etiā magis ex ipsius met euexias, hoc est bonę habitudinis nomine significatꝰ, quasi hęc optimus quidā habitus esse intelligatur. Quo fit ut minime decipiamur, si optimā corporis cōstitutionē eam esse statuamus, quę uel saluberrima sit: uel ꝓbatissimę habitudinis. Ea nāq; (ut arbitror) in rectarū functionū firmitate atq; cōstātia B cōstituenda est. De his itaq; cum dictū à nobis sit, cōsideremus deinceps, quę nā sit huiusce habitus corporis substātia. Quod sane cōpertū hoc pacto habituri sumus, si uidelicet prius quęsierimꝰ, quonā in corporis statu optimis actiōibus pfūgamur. Quare ea sunt memoria tenēda, quę ꝓdidimus in alijs cōmentarijs: atq; illud in primis ex calido, frigido, humido, ac sicco, cōstare nostri corporis tēperamentū: qbus de rebus in ea tractatione diximus, quę de Elemētis ex Hip. sentētia inscribitur: deinde particularū tēperies definitas esse: de his. n. in libris de tēperamētis disseruimus. Illud pręterea sciendū est partē quālibet corporis instrumētariā ex ijs quę in ea particulis cōtinentꝰ, unam habere, quę suę ipsius actiōis sit causa: reliquas uero quæ C instrumentū quoduis cōficiūt, illius gratia cōstitutas esse: idq; abūde etiā à nobis explicatū est in libris, quos de usu particularū scripsimus. Sit itaq; ea optima corporis cōstitutio, cuius tū partes similares (sic. n. haud dubie quę sensui simplicia apparēt appellamus) ꝓpriā temperiē sortiuntꝰ: tum quę ex ijs instrumētarię partes cōstant, magnitudine, numero, formatiōe, ordineq; inter se moderatissime sint cōstitutę. Quod uero eiusmodi corpus, recte ad unāquāq; se habeat actionē, difficiliusq; quā cętera corpora morbis corripiatꝰ: id facile à quouis deprehendi pōt. Pars. n. quæ suas ꝓbe functiones exercet: in similaribus quidē, bonā temperiē: in instrumētarijs uero, moderatā indicat cōstitutionē. Eius generis est corpus quod antea diximus: cuius actiōes plane cōstat, lōge pręstātiores fore, q̃ D quę in cęteris corporibus deprehēduntꝰ. Quod uero difficillime incidere in morbos possit: ex his pręcipue intelliges. Lęsiōes. n nostri corporis, alię quidē à causis exterioribus ꝓficiscuntꝰ, ueluti si calefactus est qspiā, uel frigefactus, uel humectatus, siccatusue pręter modū. Inter quæ curę etiā, ac mœstities, laboresq; & uigiliæ, atq; alia eiusdem generis cōnumerantꝰ: aliæ uero ex alimēti excrementis oriuntꝰ: quę tametsi specie sint diuersę duplices tamen sunt genere: sicuti & ipsa excremēta bifariā lædūt: alia quidē quātitate, qualitate alia. Quod uero moderare exacteq; cōstitutū corpus, ab exterioribus haud facile corripiatꝰ: ipsius eucrasia, hoc est bona tēperies, plane ostēdit: cū eo quod ab ipsis extremis undequaq; plurimū distat, in tēperaturę ame-

tę ametriã, id est, à iusto modo declinationẽ, uix, ęgreq; dilabaẽ. Praeterea ob actionũ praestantiã cũ minime à lassitudine lędaẽ, erit morbis ipsis difficulter obnoxiũ. Est autẽ corpus huiusmodi succi probatissimi: proptereaq; facilius q̃ caetera corpora iram, tristitiã, uigilias, curas, imbrem, squalorẽ, pestilentiam, atq; (ut paucis rem complectar) uniuersas morborum causas sustinebit: sed quę uitiosi sunt succi prędictis à nobis causis facile succumbent tanquã per se ipsa proxime ad morbos accedant. Hac enim ratione quę extrinsecus nobis occurrunt causę, corpusq; infestant, eam, quam diximus corporis constitutionẽ difficillime corripiẽt. Quod uero ab alimenti excremẽtis haud facile laedatur, ex ipsius natura praecipue considerandũ: in qua neque copiosi uinosi ue succi facile redundant: neq;, si exuperãs quicquã congestũ sit, idcirco laesio aliqua ipsis animantibus infertur: naturalium enim inter se actionũ symmetria, facultasq; excrementa quidem gigni non sinit: si qua uero gignantur, paruo negocio expellit: sin autẽ aliquandiu intus remanserint, nullum ab eis accipit detrimentum. Imbecilles enim ac intemperatę naturę; à causis morborum facile capiuntur: Temperatae uero ac ualidae, cuiusmodi esse optimam cõstituimus, diu multumq; resistunt. Quam & temperatã esse: & exactum in instrumentarijs partibus commensum habere: illud quidem in libris de temperamentis: hoc uero xvij. de usu partium uolumine ostendimus: quae & ex his quae modo dicenda sunt, tibi quoq; in mẽtem uenient. Sed quoniam sanitas neq; angustum quidpiam est, aut insectile, aut omnino simplex: idq; in libris ubi de ea scripsimus explicatum est: uerum extendi ad idoneã latitudinẽ potest, haud ab re mihi uidetur (si his qui artem exercent frugem aliquã sermo noster afferre debet) non modo id corpus in hoc opere effingere, quod rarissimum est, & tanquã imago quaedam normae Polycleti: uerum & ea etiam referre, quae proxima huic sunt: non autem quae ab eo nimium declinarint distentq;. Ea nanq; potissimum ratione, tum optima corporis constitutio (& si raro admodum contingat) tum eae omnes, quas prę manibus quotidie habemus, nõ magno negocio dignosci possunt. Corpus nanq; quod recte ad amussim se habeat: ut neq; similares, neq; officiales eius partes reprehendi possint, haud sanè frequenter: sed longissimo temporum interuallo gigni solet. Quod uero illi proximũ sit assidue spectari potest. Qua de causa, quod exactissime temperatum est, mediũ sanè dicitur inter molle ac durum: inter pilosum & glabrum: atq; item inter illud cui magnus sit pulsus aut paruus: aut latae sint uenae uel angustae. Id uero cuius instrumentarię partes exactum cõmensum habent, simile est (ut summã rei complectamur) normae quã proposuimus Polycleti. Sed quae paulo plus iusto fuerint calidiora, frigidiora, hũidiora, ac sicciora moderate, parteſq; aliquam minus recte etiã formatã habuerint, excedere interdum moderatũ corpus, & plus posse

A uidentur. Rursus & quae moderato duriora densioraq; sunt, ab omnibus quidẽ exterioribus causis, molliora uero laxioraq; ab interioribus difficilius laedentur. Quae autẽ ab Hipp. in libro De alimentis scripta sunt, laxitatẽ scilicet corporis, quibus plura perspirationis causa per cutim ferũtur, salubriorẽ, quibus pauciora, minus salubrẽ, dicta ab eo sunt, de alimenti ipsius excrementis, quę ad sanitatem, aut morbum pertinent. Nõ enim sana simpliciter, aut ęgra corpora in eo libro inuestigãda sibi esse proposuit, sed de commodis omnibus, atq; incommodis scripturus quae ab alimẽtis proueniunt, non ab re de sanis atq; ęgris corporibus, quatenus ad ipsorum alimentorum excremẽta attinet, est locutus. Quo fit, ut si ad excremẽta respi-

B cias, laxiora corpora salubriora sint, densiora uero minus salubria. Rursusq; laxiora à cunctis externis causis facilius affici, densiora difficilius possunt. Quamobrem praeter alia bona moderatum corpus, neq; rarũ, aut densum dici debet: sed sicuti inter alios, sic quoq; inter hos excessus medium constituendum est. Excedentiũ enim utrunq; aliqua in re plus posse uidetur. Densius nanq; à causis externis, laxius uero ab internis minus lędetur. Quod autem ab utraq; causa tutum omnino illaesumq; sit, deprehendi non potest. Quod uero medium inter exuperantias omnes possidet, mediocriter resistit, idemq; inter uniuersa corpora saluberrimũ censemus. Similiter & humectantes causae quod siccius est moderato, siccãtes uero quod

C humidius, aegre admodũ corripient. Quapropter sicuti à nobis paulo superius explicatũ est, quod mediũ dicitur, haud sanè uidetur plus omnino q̃ cętera corpora morborũ offensis aduersari: sed singulis quipẽ corporibus aliqua in re inferius est: ante omnia tamẽ potissimũ deligendũ. Quod uero eiusmodi corpus nec magnũ, nec paruũ, nec mediocre necessario statuendũ sit, dictũ à nobis est in libris de tẽperaturis, sed in posito etiã opere diceẽ: gigni quidẽ magnum corpus ob exuperantẽ materiam: ob exiguam uero, paruum: sicuti multo ex aere, grandis statua: ex pauco, parua cõficitur. Nihil tamen obstat, quin duo hęc corpora particulas obtinere possint moderate constitutas. Nam corpus quod nec densum euidenter sit, aut laxum, ne-

D que durũ, aut molle, neq; itẽ pilosum, aut glabrũ, quantaecunq; magnitudinis extiterit, temperatissimum est. Quod si instrumẽtariae eius partes commensum quendam inter se sortiantur, erit profecto uisu sanè pulcherrimum, cum absolutissimae constitutionis existat. Corpus autem uel maius quàm deceat minus'ue sit, duplici quidem ex causa: maius ob humiditatis, uel materiae redundantiam: minus ob ipsius materiae defectum, uel immodicam siccitatem. Incrementum uero eo usq; se extendit, donec ossa firmum robur adepta sint: obdurescunt firmaq; redduntur in paruo corpore, uel ob materiae penuriam, uel ob ipsam siccitatem. Ob idq; neque simpliciter magnitudo humiditatis indicium est, neque paruitas siccitatis,

sed singula quidem corpora duplici ex occasione maturius aut serius ab incremento desistunt. Quod si in magno corpore mollitiem, duritiem in paruo protinus deprehendes, erit procul dubio illud humidum, hoc siccum. Quæ si disiungi nequeunt, magnitudinem aut paruitatem respice A re superuacuum est. Sed quę de tēperamentis scripsimus, ubi proprias ipsorum notas abunde distinximus, in præsentia satis sint. Quæ si ita se habent, optima corporis constitutio in bona similarium partium temperie, ac officialium symmetria collocanda est.

# CL. GALENI DE BONA HABITVDINE. FERDINANDO BALAMIO SICVLO INTERPRETE

HABITVS nomine in re omni uti solemus, quę cōstans est, ægreq; amouetur, neq; idcirco quicquā magis uel uituperam' uel laudamus, cum uero bonum aut malum habitum dicimus, qualis tunc ipse sit habitus describimus. Habitus itaq; simpliciter bonus in optima corporis constitutione deprehenditur, nō autem simpliciter in singulis corporibus. Sed mala habitudo in quauis corporis cōstitutione statuitur, siue illa simpliciter sit, siue ad aliquid referatur. Quare quę de optima cōstitutione priuatim diximus memoria is teneat, qui bonæ simpliciter habitudinis exactissimam notitiam quærit. Nam cum sanitas sicuti sæpe alibi recēsuimus, amplam satis latitudinē habeat, cum illa intenditur, bona habitudo à priscis philosophis ac medicis nūcupatur, cum uero deficit ac remittitur, peculiare nomen non habet, sed sanitatē pariter atq; ipsum genus appellamus. Quo fit ut bona habitudo optima quædā sanitas existimetur, proptereaq; in corporibus probatissimæ cōstitutiōis gignitur. Quod si quisq; optimā sanitatē minime adeptus est, nec bonā ipsam habitudinem poterit adipisci. Quę uero ad aliquid est, ad singulorū naturā accōmodatur, nec bona simpliciter habitudo, sed cū appositione quadam, uel Dionis, uel forte Milonis bona habitudo dicēda est. Herculis uero & Achillis, bona simpliciter habitudo absq; ulla additiōe erit. Sicuti & formosus Achilles simpliciter. Simia uero haud quaquam simpliciter, sed quatenus Simia formosa. Inter hęc quoq; quæ dici cum appositione debent, & boni athletarū habitus cōnumerandi sunt, quos quidē admodum bonos minime tutos esse nō immerito ab Hipp. dictum est. Neq; enim bonam simpliciter habitudinē, ubi ad summum deuenit, periculosam esse scribit. Hæc enim ob id quod ad summū euecta est, inter omnes corporis dispositiones tutissima habetur. Sed athletarū, quos siue ab exercitationib. gymnasticos, siue aliter aliquis appellauerit, bona habitudo, cū nec optima corporis dispositio, nec bona simpliciter habitudo sit, haud abre ubi ad summū accesserit periculosissima est. De athletarū enim non de salubriore habitu uerba facit. Huius nanq; summa perfectio bona habitudo censetur: athleticus uero habitus non simpliciter, B sed cum additione est, sicuti perpulchra Simia, & Cubitus magnus, atq; itē Statera iniusta, & Drachma nō recta. Etenim Cubitus magnus, nō Cubitus quidem simpliciter, sed totum hoc, magnus Cubitus, & Statera iniusta, non statera simpliciter, sed totū hoc Statera iniusta. Itidem quoque in cæteris quod simpliciter absq; ulla additiōe dicitur, non est eiusdē naturæ cum ijs, quæ cum appositione dicuntur, sed illud interdum ad summū attingens laudandū, hoc uero si ita acciderit damnādum est: sicuti bona athletarū habitudo, quę tantū abest ut laude digna censeatur, ut non modo ab Hipp. alijsq; ueteribus medicis, sed à præstātissimis quoq; philosophis merito uituperetur. Hanc enim Plato ad naturales actiones inutilem, tū ad C sanitatē minime tutā esse libro tertio de republica ostendit: nō enim bonā simpliciter corporis temperiem, sed grandē quandam corporis molē insectatur, quę nisi immodice quispiā se impleuerit gigni non potest. Atq; ita nec tuta est, neq; usum ullum ad ciuiles actiones affert. Quibus de causis, ut bonā haud dubie habitudinē omnino agnoscamus, bonam athletarū habitudinem æquiuoce se habentē cū hac ipsa cōferamus, scrutemurq; quidnam idem in utraq;, quid contrariū, insit. Etenim bona cunctarū partium tēperies, & bonus quoq; corporis humor, ualidæq; actiones cōmunes sunt bonę illi habitudini & athleticę, cōtraria uero hęc sunt, symmetria uidelicet sanguinis, ac totius molis solidarū partium, quæ in bona illa habitudine D haud dubie deprehēduntur. Quę sanè omnia, pręcipueq; partes carnosæ præter modū in athletarū habitudine gignunt, quā ubi ad summū deuenerit, necesse est tutā esse non posse. Cum enim illos ad edendū necessitas cogat, ualideq; eorū uētriculus concoquat, ac facile post cōcoctionē distributio fiat, mox sanguinis generatio, appositio, agglutinatio siue adhęrētia, ac nutritio subsequant, periculū est, ne admodū impleant, nullusq; naturæ ad appositionē locus relinquatur, proptereaq; uenis immodico sanguine oppletis, innatus calor pspirationis inopia suffocet ac restinguat. Quod si calor ipse adhuc obstiterit, quędā uel ex pulmōis, uel iocineris, uel pectoris pręcipuis uasis scindūt. Hęc eñ laxiore sūt tunica q̄ quæ habet in cęteris

membris

mẽbris, & prius quidem hauriũt nutrimentũ, atq; ob naturalis caloris copiam, & aſsiduas actiones, ſanguis ob feruorem bullienti ſimilis, nõ ſecus ac muſtũ dolia, conceptaculorum tunicas abſcindit. Hæc itaq; hoc pacto ſe habẽt, ac neceſſario ex immodica repletione proueniunt. Quibus de rebus demonſtrationes ex naturalibus rationib. ſumendæ ſunt. Quod autem in uenis nimio ſanguine refertis innatus calor extinguatur, in libris de reſpirationis utilitate: quod uero uenę ipſæ ſcindant in A his quę de anatome ſcripſim⁹ explicatũ eſt. Quod nõ modo Hipp. aſſerere uidetur, cum bonos athletarum habitus ubi ad ſummum deuenerint non tutos eſſe ſcribit, ſed etiã alibi. Inquit enim, Siquis repente obmutuerit uenarum interceptiones corpori moleſtiam inferunt. Subitas enim actionum omnium reſolutiones, per unam admodum pręcipuam indicauit, ſed immodicas repletiones uenarum interceptiones dixit, cũ perſpiratione careãt, qua refrigerari poſsint.

# CL. GALENI DE OSSIBVS AD TYRONES. FERDINANDO BALAMIO SICVLO INTERPRETE

Ex Oſsibus ſingula per ſe qualia ſint, tum quã inuicem ſtructuram habeant, nota (ut arbitror) medico B eſſe debẽt, ſi recte ea, cum uel franguntur, uel ſua ſede dimouẽtur, curaturus eſt. quo fit, ut in omnibus quæ ad medicinam pertinent, perſpicuum ſit, quod ſecundũ naturam eſt, tanquam ſcopum habendũ eſſe. Nam cui id ignotum eſt, minime intelliget, neque ubi à ſua natura læſa loca diſtrahũtur, neq; qua ratione ad id quod ſecundum naturam eſt adduci debeãt, itemq; nec morborum notitiã aſſequi, nec rectam illorũ curationem poterit. Sunt autẽ oſſa ex animantis partibus duriſsima, maximeq; terreſtria. Hæc tanquã fundamenta quædam ad uniuerſam corporis ſubſtantiam ſuſtentandam ſubijciũtur, in ijsq; omnia adnaſcuntur, ſtabiliunturq;. Ex oſsibus quædam grandia & ampliter concaua ſunt, ac medulloſa: quædam parua ac ſolida & ſine medulla, nec caui quicquã, quod ſenſu dignoſci queat, in ſe habent. Grandibus, magna ex parte in extremo, aliorum oſsium appendices adnaſcunt̃, utpote humero, ſuperius, cubito, inferius, radio uero ac femori, itẽq; tibiæ ac ſuræ, infra ſupraq;. Maxilla inferior medulloſa eſt, & adnaſcentis appẽdicis expers. ſed ex eius extremis partibus, quæ infra eſt, per ſymphyſin, quaſi coalitum dicas, unitur. Supra, in duos proceſſus, in coronen uidelicet quæ in acutũ tendit, ac ceruicem tantũ, deſinit. Apophyſis quoq;, quaſi ꝓceſſus, ab Epiphyſi, hoc eſt ab adnata appendice, differt. nanq; Epiphyſis eſt ubi os cũ oſſe ad unionẽ coit. Apophyſis uero, totius oſsis pars eſt. Fortaſſe autem oportet de alijs quibus in hoc opere uſuri ſumus nominibus diſſerere, ne dum hæc enarramus, uel obſcuriora reddantur, nominibus ſine declaratione utentes, uel ſeries continuata doctrinæ interrumpatur, quicquid occurrerit explicare ſemper uolentes. Sed meo iudicio hinc quã optime initium ſumendum eſt. Humani corporis oſsium inuicem cohærentium uniuerſa compactio ſceletos appellat̃. Iamq; nonnulli qui de oſsibus diſſeruerunt libros ſuos ad hunc modũ inſcripſere περὶ σκελετοῦ. Modus autẽ quo oſſa cõponuntur, genere quidem duplex. Alia enim per Articulum, Alia per Symphyſim coniunguntur. Hæc utraq; ſpecies differẽtiasq; plures habẽt. Articulus enim naturalis oſsium compoſitio eſt. Oſsium uero naturalis unio, Symphyſis appellatur. utriuſq; autem diffinitioni, dictio hæc NATVRALIS indita eſt, quandoquidem luxata inter ſe cohærent, fractaq; ſuperinducto callo uniunt̃, ſed non per naturam. Ab Hipp. alterius ex cohærentibus oſsibus extrema pars, articulus frequen C ter nuncupatur, ea ſcilicet quæ orbiculata eſt, ac in proximũ cauum inſerit̃. Articuli autem, differentiæ duæ ſunt, Diarthroſis uidelicet, quæ dearticulatio: ac Synarthroſis, quæ coarticulatio dici poteſt: eęq; inuicem pro motus quantitate diſcrimen recipiunt. Dicitur enim Diarthroſis oſsium ſtructura, quorũ motus euidẽs eſt. Synarthroſis, oſsium quoq; cõpoſitio eſt, quę neq; ualidũ, neq; manifeſtum, ſed obſcurum, difficilemq; habẽt motum. Quod autẽ nullum diſcrimẽ ſit, ſiue oſsium ſtructuram, ſiue compoſitionem, ſiue cohęrentiã dixeris, perſpicuum eſt. Diarthroſeos triplex eſt ſpecies, Enarthroſis uidelicet, Arthrodia, ac Ginglymos, ſic enim à recentioribus medicis appellantur: priſcis autem non fuere admodũ nota, ue-D rum τὸ ἐναρθρῶδες καὶ τὸ ἀρθρωδῶς καὶ τὸ γιγγλυμοειδῶς ἀλλήλοις συμβάλλειν. pręter hęc etiam has uoces arthrodes ac ginglymoodes in illorum ſcriptis deprehendimus. Quamobrem minime forſitan abſurdum fuerit, ſi ad euidentiorem doctrinam nomina confingamus, ea ipſa uidelicet à ſubiectis rebus deriuãtes. Eſt ergo Enarthroſis cum excipiens cauum altum admodum eſt, caputq; quod in id inſeritur oblongum. Arthrodia uero quę cauum leniter & in ſuperficie, & capitulum etiam depreſſum habet. Oblongum autem, & depreſſum capitulũ dicimus, & ad ceruicẽ id ipſum cui adnaſcitur referẽtes. Ceruices, tenues oſsium ſunt proceſſus, earũ extremum, quod craſsius & orbiculatum eſt, Caput nominatur. Cum uero in

mucro

mucronē proceſſus deſinit, nō ceruix, ſed Corone ſeu Coronon nūcupatur. Ex cauis capitula excipiētibus, quod altius deſcēdit Cotyle, hoc eſt acetabulum (id enim nomē medici omnes uſurpare ſunt ſoliti) quod in ſuperficie ſitum eſt, ab ocularis ſinus ſimilitudine, Glene à nonnullis appellatur. Tertia Diarthroſeos ſpecies quam Ginglymon uocant, ea eſt, qua oſſa ſeſe inuicē ingredientia coniungūtur, quemadmodū uertebræ inter ſe, ac humerus cubitusq; alligantur. Quāquā in his quædam ſit differētia. Nam in uertebris media in utranq; ſupra infraq; appoſitā ſubit: humeri uero ac cubiti mutu° ingreſſus eſt. Synarthroſeos quoque triplex eſt ſpecies. Sutura, Gōphoſis, & Harmonia. Sutura compoſitio quædam eſt, ad cōſutarum rerum (utpote quæ in capitis oſsibus habeť) ſimilitudinem. Hanc nonnulli dum explicare ſtudent, ſerratā compagem ſtructurāq;, alij in unguē cōmiſſuram eſſe definiunt: ſed illi nobis, ut puto, patefaciūt, atq; in memoriā reuocāt, cū ſerrę inter ſe cōtrario occurſu cōgrediunť, ubi ſcilicet dentatæ alterius partes, in alterius ſinus inſerūtur: hi uero quæ in unguē cōmitti dicuntur, cum gibbæ uidelicet partes ad unguium figurā ſtructę, in ſinus quibus apte excipi poſſunt ſubeūt. Harmonia uero oſsiū ſtructura eſt per ſimplicem lineā: ſunt autem nōnulla maxillę ſuperioris, & quędam etiam capitis oſſa ad hunc modum inter ſe iuncta. Gomphoſis eſt cum ad inſtar claui os oſsi infigitur, uerum id iam quoquomodo ambiť, propeq; ad ſymphyſin accedit, cū ſcilicet quidpiam penitus infixum eſt, ut ne tantillum quidem ueluti dentes dimoueatur. Quod autē dentes haudquaquā cum ſuis alueolis adnaſcantur, cum uel eruuntur, uel ſua ſponte decidunt, planè patet. Sed quoniā ſpecies differentiasq; omnium quę ad articulum pertinent declarauimus, de Symphyſi deinceps dicēdum eſt. Hæc autē primo dupliciter differt. Nāq; alia inter ſe inuicem oſſa, alia aliorum interuentu connaſcuntur. Quæ ſungoſiora molliaq; ſunt mutuo inter ſe, ſicciora uero denſioraq; nonnullis intermedijs coaleſcūt. Huius autem coalitus quem poſtremo diximus tres ſunt differentiæ, quæ priſcis nominibus carent, at qui recentioribus uti uolet, ea ab intermedijs, hoc eſt à cartilagine Synchondroſin, à neruis Synneuroſin, à carne Syſſarcoſin appellare poterit. Cum uero de neruorū nominibus mētio à nobis facta ſit, iure quidem fiet, ſi de his quoq; diſtincte agemus. Tria itaq; (uti diximus) neruorū genera cēſentur, eaq; nihil impedit uel ſpecies uel differentias nominare. Ex neruis qui ex cerebro dorſiq; medulla oriūtur, uoluntarij: qui ex oſsibus (ut ita dixerim) ligamētales: qui tertio loco ab his differūt, atq; ex muſculis originem ducūt, tendones uocanť. Ne uero æquiuoca nomina obſcuritatis aliquid afferant: Qui ex cerebro itemq; ex dorſi medulla ortum ducunt, uolūtarij nerui: qui ex muſculis, tendones: qui ex oſſibus, ligamēta à nobis appellentur. His itaq; explicatis nominibus, iam tempus exigit, ut de ſin-

A gulis per ſe oſsibus uerba faciamus, à caluaria ſcilicet (ſic enim os capitis uocant) incipientes.

DE CAPITIS OSSIBVS CAP. I

QVod os capitis caluaria appelletur, quodq; in ea ſuturæ quędam ſint ante diximus, Sed quot qualesq; & quæ cuiq; ſit forma, cum non antea expoſuerimus, nūc explicabimus. Primumq; pro capitis figura ſuturarū numerus poſituraq; uariatur. Naturalis capitis figura, ad oblongæ ſphæræ potiſsimū ſimilitudinem ſtructa eſt. Alia uero eius (quod φοξὸν uocant) deprauata eſt, & acuminato uertice. Quod ſecundū naturā habetur priorem ac poſteriorē partem prominētiorem habet, in eoq; tres ſuturæ ſunt, ac duæ quidem trāſuerſæ: quarum altera in occipitio eſt: in ſincipite altera:

B tertia à medio poſterioris, per capitis longitudinem, ad mediā uſq; anteriorem extendiť. Anteriorem coronalem uocant, quandoquidē coronæ in ea potiſsimum capitis parte conlocātur. Poſteriorem à literę Λ ſimilitudine lambdoeiden nominant Harū ſuturarum figura H literæ præcipue ſimilis eſt. Naturalis caluariæ ſtructura, ſuturas uti diximus habet. In ea uero quæ faſtigiato eſt uertice ſuturæ ad hūc modum cōſtitutæ ſunt. Vbi enim poſterior eminentia perit, ſutura lambdoeides aboletur: ubi anterior nō adſit, coronalis etiā ſutura deperditur. fitq; utraq; remanentiū ſuturarum figura T literæ ſimilis. Harum autē utrinq; eminētia deperdita, geminæ quæ ſeruantur ſuturæ, ad rectos ſe inuicē angulos interſecantes, X literæ ſimilitu-

C dinem referunt. Nāq; altera quidem trāſuerſa per medium potiſsimū caput extēditur: altera à parte poſteriore per longitudinem in priorem uti in cæteris caluarijs omnibus, tendit. nanq; hæc ſemper ſeruatur: reliquæ cū totius capitis figura uariātes intercidūt. Duæ quoq; ab hac æquidiſtātes lineæ per capitis longitudinē à poſteriore in priorē partem ſuper aures ferūtur. Hæ autem fiunt duobus inter ſe oſsibus cohærētib. non per ſuturā quidē, ſicuti ante diximus, ſed paulatim ſincipitis os inſtar ſquamæ deſcendens, attenuatur, atq; in id os, quod infra ab auribus aſcendit, ſubintrat. propter eaq; eas nōnulli non ſuturas ſimpliciter, ſed à ſquamæ ſimilitudine lepidoeides ſuturas uel conglutinationes appellarūt. à nobis autē euidentioris do-

D ctrinæ ſtudio ſuturæ iuxta aures eiuſmodi, lepidoeides nūcupentur. Quo fit ut quinq; peculiares capitis ſuturę ſint: lambdoeides: coronalis: & quę recta per longitudinē fertur: duæ item ab hac æquidiſtantes, quæ in oſsibus ad ſquamæ ſimilitudinē ſtructis habētur. Sunt & duæ aliæ cōmunes ſuperiori maxillę: eiq; etiā oſsi quod à cunei ſimilitudine ſphenoeidem uocant, quod à nōnullis inter capitis, ab alijs inter maxillę ſuperioris oſſa, (cum inter utrūq; ſit mediū) numeratur: idq; cuius nā formę, quātęq; ſit magnitudinis quem'ue potiſsimū locum obtineat, propemodum recēſebimus. Extrema lambdoeidis ſuturę ab utroq; latere inferiora, ad baſim uſq; capitis protenduntť, per mediūq; lapidoſorū oſsium, & qua caput primę uertebrę

adnę

adnectitur, deorsū ferunť, ibiq; exigua quadā li- A
nea trāsuersa iunguntᷣ. Hanc ipsam primū cum ca-
pite, & eo osse quod explicare proposui cōmunē
puta. sursum enim utrinq; ad caua temporum ten-
dit: quo etiā coronalis suturæ extrema perueniūt.
Inde etiam rursus deorsum uersa, & ad postremos
dentes delata, ad palatū usq; procedit, id quidē os
intra se, antedicta uidelicet sutura undiq; termina-
tum, cōprehendens, quod ueluti cuneus, inter ca-
pitis & maxillæ superioris ossa immittitur. Huius
itaq; suturæ quicquid sursum ad coronalis fines
fertur, cū capitis osse cōmune est. Quod uero ex
utroq; latere ad palatū tendit, superiorē maxillā,
ab osse ad cunei similitudinē structo (cui id nomē
ut clarius intelligať inditū est) discernit. Id os apo-
physes quasi explantata & procedētia quædā ha- B
bet, quas ab alarū similitudine pterygoides uocāt,
eęq; utrinq; sunt cōcauæ. Alia autē capitis sutura,
quæ ipsum à superiore maxilla diuidit, ex cauis tē-
porum principiū sumit, qua scilicet sutura illa cō-
munis capiti & ossi sphenoidi, cū suturæ corona-
lis finib. in idē (uti diximus) cōuenit. Inde ad ocu-
lorū sedes procedit: perq; eos medios tendens, iu-
xta mediū superciliorū sibijpsi iūgitur. Quæ cum
ita se habeant, Sex sunt, sphenoide excepto, capi-
tis totius ossa, Duo, scilicet, sincipitis quibus ea su-
tura cōmunis est, quæ recta per capitis longitudi-
nem fertur. Duo itē infra: unūquodq; uidelicet ad
suam aurē. Post hæc, quintū os occipitis, sextū frō-
tis existimať. Sincipitis ossa in posteriore quidem
ad lambdoidis suturę latera: et in anteriore, sutura C
coronali: in inferiore suturis squamæ similibus: in
superiore uero parte, ea quę per longitudinē recta
procedit, sutura terminanť. Post hęc deinceps quę
utraq; in aure sita sūt, in superiore, suturis squamæ
similibus: in posteriore laterū lambdoidis addita-
mentis: in anteriore quidē parte, sutura quę capiti
cū osse sphenoide cōmunis est discernunť. Sūt au-
tem sincipitis ossa quadrilatera. quæ modo dixi-
mus trium laterū sunt. Quintū os capitis, occiput
est: idq; lambdoide sutura cum suis additamentis,
atq; ea etiā linea, qua hęc ipsa (uti diximus) addita-
menta iunguntᷣ, terminať. Idipsum os, maximū o-
mniū quę sunt in capite foramē, iuxta primā uerte-
brā habet. Reliquū est os frōtis quod coronali su-
tura, atq; ea, quę capiti cū maxilla superiore cōmu- D
nis est, distinguiť. Horū autem sex quæ diximus,
sincipitis ossa rarissima & infirmissima: occipitiū
densissimū firmissimūq;, mediū inter hæc ipsa, os
frōtis habeť. Reliqua utrinq; ad aures posita, mul-
tifariā se habēt: Nanq; horum pars, quia petræ re-
uera speciem refert, lithoides nominať. id os, pro-
tensis lambdoidis suturę finib. terminať. In eo sty-
loides (quia columnæ est similis) processus inest,
quē nos ab acus styli'ue scriptorij similitudine be-
lonoide seu graphoide appellamus: in eadēq;
auditus meatus continetur. Altera deinceps eius
pars iuxta eas ecphyses quasi exortus dixeris ha-
beť, quorū alter mamillaris diciť, alter ossis iugalis
est. Pręter hāc tertia quoq; pars à tēporib. occupa-
tur. De capitis aūt foraminib. in uasorū neruorūq;
dissectionibus quorū causa effecta sunt, sermo ha-
bendus est. Ex singulis enim seu arteria, seu uena,
seu neruus, seu ex his quędā, siue cūcta prodeunt.

DE OSSE IVGALI CAP. II

TEmporis musculo præpositum est os, quod
transuersam in medio suturam habet, eiusq;
posterior pars omnis, cū capitis osse, quod iuxta
aurem habetur: anterior cū parte supercilij extre-
ma, ad paruum oculi angulum continuatur: id os
totum zygoma à nostris iugale appellatur.

DE OSSIB. MAXIL. SVPERIORIS. III

DE suturis quæ superiorē maxillam à capite
& sphenoide osse discernūt, antea diximus.
Nunc autē quę in ea ipsa maxilla continenť, recē-
sendæ sunt. Sed satius fortasse est, explicare prius
suturę uocabulū, quo pacto à recētiorib. omnibus
anatomicis usurpatū sit. Illi enim quæ per harmo-
niam cōmittuntur, suturas quoq; appellare cōsue-
uerūt. Iureq; id accidit: nō enim caluarias similiter
omnes deprehēdes, in quibus suturę omnes, serra-
tis exacte cōpagibus structę sint, sed aliquando in
ipsa ossiū structura cernere est, alteri quidē calua-
riæ suturas inesse, alteri harmonias. à nobis autē
cū ossa persępe nōnulla eiusmodi frangerentur: in
imo ita sese mutuo ingredientia inuenimus: ut il-
lorū compositio suturę potius similis esset, q̄ har-
monię: ob idq; eas omnes suturas appellare nemi-
ni uerendū est. Prima autē sub osse iugali exoriť:
cuius pars posterius tēdens, sub eiusdē ossis cōca-
uo desinit; ibiq; cū cōmuni sphenoidis ossis sutu-
ra committiť. Altera partim recte, partim oblique
sursum ad oculorū sedes procedens, per mediū il-
lorū ambitū inferiorem fertur. Mox ibi tripartito
scindiť. Altera enim pars magnū prope angulum
exteriore in parte ad mediū superciliorum proce-
dit. Quæ deinceps huic succedit, per concauū sub
eodē angulo ad cōmunem capitis suturā pertinet:
eadēq; angulū ipsum cōprehendit: & illi quoq; na-
turale foramētum subiectū, quod omniū quę sunt
in eo loco foraminū, maximū est. Sub dictis dua-
bus suturis, tertia pars antedictę scissurę, inferiorē
in sede oculi ambitū inscendēs, interius ad imum
tendit: ibiq; cōmuni capitis suturę iungiť. Quo fie-
ut terna maxillę supioris ossa, ab utraq; parte cen-
seanť: quibus capiti ipsi cōmittitur. Horum maxi-
mum habetur, quod iuxta iugale sitū est: nam nō
nihil temporis, superciliją;, & sedis oculorum, to-
tumq; exiguū angulū in se cōprehendit, & ad eam
usq; partem quæ malum appellať, procedit. Dein-
ceps situ ac magnitudine os illud in oculo ipso ha-
betur, quod neruos ad superiorē maxillā tenden-
tes cōtinet minimum omniū, iuxtà magnū oculi
angulum locatū est. Nōnulli autē Anatomici, qui
tria hęc ossa, quę ad oculorū radicem subeūt, unū
esse tradūt: geminas quibus distinguunť suturas,
uel omnino nō uident, uel tanquā exiguas dedita
opera prętermittūt. His omnib quæ tria esse dixi-
mus, ab utroq; latere, os unū insigni magnitudine
subiacet, cui9 os mali, dentiūq; omniū, exceptis in-
cisorijs

ciforijs, alueoli partes sunt. Hæc suturis quatuor discernuntur: supra quidem, ea quam dudum diximus ab osse iugali ad medium superciliorũ ascendere: infra uero ea quę per medium palatum recta procedit: quas reliquæ duę copulant: ea uidelicet, quæ à medio superciliorum incipiẽs, ac iuxta nares procedẽs, inter caninũ, & incisorios dentes defertur: & ea cuius pars, quantum scilicet extremũ ambit dentẽ, cum cõmuni sphenoidis ossis sutura cõuenit: reliquum peculiare est, quoad cum recta palati sutura coniungitur. His ossibus quę maxima esse proposui, duo alia exigua adiacent, qua scilicet narium foramenta ad palatum tendũt: quę peculiari antedictæ suturæ parte, atq; ea etiã sutura quę trãsuersa à sphenoide osse inter extremos dentes procedit, terminantur. His quidem suturis ab ambientibus ossibus secernuntur, ipsa inter se recta palati sutura diuiduntur.

DE OSSIBVS NASI CAP. IIII

NASI quoq; ossa duo sunt, quæ suturis à medio superciliorũ descendentibus discernuntur. Has duas esse in maximorum ossium enarratione diximus. Præter eas tertia quædam in naribus ipsis sutura est, quæ à medio superciliorũ incipiens, recta à summis ad imas nares procedit. His ossib. inferiore in parte cartilaginea tenuiaq; corpuscula (alas uocant) ab utroq; latere adnascũtur. Superest in maxillæ superioris extremo, os unũ, in quo dentium, qui secant, radices & alueoli continentur. id ipsum plerunq; simplex esse uidetur, propterea quod ossa ex quibus structum est, exactissime committũtur. Interdum autem sutura in cadaueribus admodum exiccatis manifeste apparet, illi quidem directa, quæ per totũ palatum porrigit̃, quo fit ut perspicuũ sit, iure de numero ossiũ maxillæ superioris dissensionem esse. à nonnullis enim non Sex, sed Duo, prima omniũ censentur, paruulis uidelicet quæ intus in oculis insunt prętermissis. Alij inferiora narium foramina magnis ossibus adscribunt. Sunt qui hęc separẽt: amboq; os unum faciãt. illud etiam quod in maxillę superioris extremitate (uti diximus) habetur, nõnulli simplex, nonnulli ex duplici osse cõstitutum esse affirmant. Ante autẽ hęc omnia sphenoides inter maxillæ superioris ossa adnumerãt. Quod si ea ad quamplurimũ numerũ ab aliquo redigẽda sunt, erunt quidẽ in tota maxilla superiore quindecim: si uero ad q; minimũ, nõ plura erunt q; octo, quæ sanè omnia deinceps cõmemorabo: incipiamq; à priore diuisione, qua quindecim esse censa sunt. Sex itaq; erunt, quæ prius retulimus, quæq; à cõmuni capitis sutura: itemq; ab ea, quę à tẽporibus sub osse iugali, & inferioribus oculorũ palpebris ad mediũ superciliorũ ascendit, cõtinentur. Duo deinde grandia, in quibus mala, dentesq; ferè omnes (uti recensuimus) insunt. Alia item duo iuxta nariũ foramenta, adde etiã ipsarum narium duo, mox in maxillæ ipsius extremitate duo, quibus dentes qui secãt infixi sunt, atq; etiam prę cunctis sphenoides, quod ex omnibus nulli alteri coniugatũ ac simplex est. Totius autẽ maxillæ superioris ossa, ad hũc modum in octo diuidunt̃. Sex quidem, duo prima numerant̃: quod in parte maxillę extrema habetur unũ: itidem quod iuxta nariũ foramina situm est unum: narium peculiaria duo: omniũ item maxima, in quibus mala dentesq; ferè omnes (sicuti diximus) sedem habẽt, duo censentur. Superest sphenoides, quod ex omnibus tantummodo simplex & coniugationis est expers.

τριττὰς lege non διττὰς

DE DENTIBVS CAP. V

DEntes in ossium numero habendi sunt, & si secus nonnulli sophistæ arbitrentur. Quod si eos à nobis ossa appellari non sinunt: æquũ sanè erat alio illos nomine donare. Non enim Cartilagines, non Arteriæ, nõ Venæ, non Nerui (uti perspicuo patet) nuncupandi sunt, multoq; etiam minus nec Adipis, nec Capilli, nec Carnis, nec Glãdulę, neq; ullius simpliciter corporis particulę nomen, illis accõmodari potest. Quod si neq; in uenarũ, arteriarum, neruorum, musculorúmue, aut uiscerũ: neq; in ea, quã modo tractamus, ossiũ Anatome, de dentibus agemus: nusquã omnino de ijs mentio habẽda est. Quare perpetuo ualeãt sophistæ. Dẽtes sexdecim utraq; maxilla habet: priores quaterni, quia secant, τομεῖς appellant̃. hi omnes singulis radicibus nituntur. his deinceps canini utrinq; hærent. quibus singulæ quoq; radices insunt. Vltra hos, Maxillares quini, ab utroq; latere: sed qui maxillæ superiori infixi sunt, ternis: qui inferiori, binis radicibus adhærescũt. nonnullis tamen exceptis, qui supra sæpe cũ quaternis: infra, cum ternis radicibus deprehenduntur, præsertim duo omniũ primi interiores. Tertius perraro eiusmodi esse inuenitur. Nõnullis autem non utrinq; quini maxillares, sed quaterni seni'ue oriunt̃. Eos nõ modo maxillares, sed molares quoq; appellãt, ex trãslatiõe (uti arbitror) nomine sumpto, quod ijs cibi, ueluti molis cereales fruges, tenuantur & atterunt̃. Caninis nomen inditum est, quod canũ dentibus q; simillimi sint: τομεῖς autẽ uocant, siquidem ad cultri similitudinẽ, ad eos cibos suapte natura incidendos ualent, qui mollitiẽ in se habent: sicuti ad dura cibaria non secanda, sed admodum confringenda canini cõstituti sunt. Omnes in suorum ossium concauis infiguntur. Ossa quibus cõtinentur dentes, Phatnia: quæ subeunt foramina, Bothria appellant. Ex Ossibus dentes tantũmodo, mollium cerebri neruorũ participes sunt. ob idq; soli euidentem sentiendi uim habent.

DE OSSIBVS MAXILLÆ INferioris Cap. VI

MAxillæ Os inferioris nõ est (ut quispiã putat) simplex, id enim coctũ in summa mẽti extremitate laxat̃, ob idq;, ipsum iã coaluisse manifestũinditiũ est. Pars eius quæ quasi capitulata est, duobus quasi cornib. terminat̃, quorũ alterũ in mucronẽ desinẽs, Tendonẽ à tẽporis musculo descendentẽ recipit. Alterũ capitis ossi sub eo exortu, quẽ mamillarẽ uocant, alligat̃, ibiq; in paruulũ sinũ rotũdo quodã quasi tuberculo sese inserit.

De

## DE SPINA CAP. VII

SPina ex uertebris quatuor & uiginti constat, quæ si plures paucioresue sint, sicuti capita deprauatæ figuræ quæ fastigiato sunt uertice, præter naturam sunt. Harum contextus omnis, in ceruicem, dorsum, lumbos, et sacrũ os diuiditur. Ceruix capiti adnectitur, Huic dein dorsum, cui par inest quæ & pectori longitudo. Quod subest reliquũ, lumbi appellant. quorum pars ultima sacro, lato'ue (ut nõnullis placet) osse finitur. Septem in collo uertebrę sunt: duodecim ad costas: ad lũbos quinq;. In primis itaq; de ceruicis uertebris (nihil enim refert an ceruicem, collum'ue appellemus) dicendum est.

## DE VERTEBRIS COLLI CAP. VIII

EX uertebris colli primę quidem duæ inter se undiq; colligantur, reliquarum uero quinq; anterior pars nexu cõstricta firmissimo coalescit. Neq; id quidem (ut nõnulli putant) per cartilaginem fit, uerũ ea membrana quæ geminas spinalis medullæ tuniculas extrinsecus ambit, sese in mediam ipsarũ sedem insinuans cõmune utrisq; uinculum præbet. Eadem ratione uertebrę omnes se habent, duabus primis exceptis, uti demonstrabimus. Cum autẽ capitis duplex sit motus, alter quidem annuẽdo abnuẽdoq; fit, alter in latera. illum, uertebræ secũdæ processus (qui quia figura est turbinata pyrenoides dicit̃) potissimũ præstat. hũc uero summa uertebra quũ capitis coronis adnectitur, eius scilicet, & ipsius capitis trãsuersæ partes efficiunt. Pyrenoides autẽ sursum spectat, atq; ab anteriorib. uertebræ secũdæ partibus proficiscẽs, ualido quodã rotũdoq; ligamẽto capiti alligatur, eiq; summa uertebra locũ cui apte ac tuto innitat̃ prębet: in eademq; trãsuersum quoddã ligamentũ oritur, quod illi intus aduoluit̃. Hunc ipsum processum à dentis similitudine odontoide uocant. Vnde Hipp. totam secundã uertebrã dentem denominauit. In inferiore quoq; summæ uertebræ parte duo itẽ sunt sinus leniter caui, quosq; ab ocularis sinus similitudine glenoides appellant, similes superioribus, sed sinus superiores cũ caput ipsum excipiãt, nõ ab re sunt maiores, infra uero minores sunt, qui uertebrã secundam admittunt. Summa uertebra latissima tenuissimaq; est, secunda angustior ualidiorq;, ac reliquæ deinceps eodẽ modo se habẽt. Quo enim spinę medulla in gignẽdis neruis cõsumitur attenuaturq; magis, eo inferiorum uertebrarũ foramina minuunt̃. Quorum unũquodq; medullę quã cõplectitur crassitudini æquale est. Atq; id in uertebris omnib. cõmune est, quemadmodũ transuersorũ quoq; processuũ, eorũq; qui deorsum sursumq; uersum spectãt, quibus inter se cõnectunt̃, cõmunis est ratio. Quod ad cætera attinet in pluribus quidẽ cõueniunt, in paucis differũt, quod dicemus postea. Posteriorẽ processum quẽ spinã uocant, omnes habẽt uertebræ, prima excepta, quæ dũtaxat in parte anteriore exiguũ quendam exigit processum. Ex cæteris omnibus uertebris, earũ tantũ quas ceruicis esse

A diximus trãsuersi ꝓcessus, semper perforati sunt, septima eadẽq; ultima excepta, cui interdum etiã, sed raro, à laterib. foramina insunt. Hos ipsos processus solę ceruicis uertebræ leniter quasi bipartitos gerunt, præter duas primas, in quibus simplices habentur: in sexta uero duplices manifeste apparent, & cæterorũ omniũ maximi, sicuti ea ipsa maxima est, quorũ internus latus admodum est. Pars cuiuslibet uertebræ anterior qua inter se coalescũt, earum potissimũ quę in ceruice sunt, prima excepta, oblonga est. Neruis autẽ ex spinę medulla orientibus, ac iuxta uertebrarum cõpages prodeũtibus, utraq; uertebra parem primę quasi operam cõfert, in cæteris superior aut magna ex parte, aut omnino id pręstat.

B

## DE VERTEBRIS DORSI CAP. IX

QVod Thoracis uertebræ sint duodecim antea diximus, præterquã quod aliquãdo (tametsi raro) aliquib. uel deest una uel superest. sed superesse rarius q; deesse inuenitur. Hę omnes ad decimã usq; processus habent permagnos, tum eos qui sursum deorsumq; uersum spectãt, tum uero etiam trãsuersos quibus costæ adnectunt̃. Corpus autẽ ipsorum à superiori parte ad inferiorẽ leniter protensum, inter eos sensim desinit qui insequuntur. Hæ itẽ Dorsi uertebrę ad decimam usq; spinæ colli persimilem spinam conficiũt, à summo scilicet ad imũ tendentẽ. Rursus quę infra decimã est ab imo ad summũ protenditur. Sed in duabus quæ decimã subsequuntur, haud ita plane id apparet, ut in reliquis. idem quoq; processib. trãsuersis accidit, nam qui supra decimã sunt deorsum, qui infra sursum spectãt. Qui in decima dũtaxat habẽtur, in neutram partem inclinant. Hæc enim non modo sursum, sed deorsum quoq; spectantes processus, tanquã tubercula quædã, sicuti prima ceruicis uertebra sinus utrinq;, nõ admodũ desidentes habet. In cęteris supra quidẽ decimã processus qui sursum uergũt extuberãtes, qui deorsum, leniter sinuati sunt. Infra uero cõtraria esse solet ratio.

C

## DE LVMBORVM VERTEBRIS CAP. X

DE Lumborũ uertebris omnia ferè prius retulimus. Nã quod quinq; omniũq; maximę et crassissimæ sint, quodq; angustũ in singulis intus foramen tenuisq; medulla insit, Quod sursum illarum processus spectent, Quod ab ea dũtaxat uertebra quæ præposita est neruus exiliat, Quod sursum deorsumq; uersum spectãtium processuum, quibus inter se colligantur, eorum quidem qui super imponuntur extuberantia, eorũ qui subijciuntur leniter caua sint, ante diximus. In hoc autẽ capite siquid in his est proprium rarumq; quod non sit in alijs, explicabimus. Singulæ ergo lumborũ uertebræ interiore in parte foramina nullo ordine disposita habent, in eaq; sese inserunt uenulæ, ibiq; permultę manifestæq; apparẽt. In cęteris uertebris uel nullæ usquã, uel perexiguę omnino spectantur. Hæ quoq; uertebræ processu quodã abũdant ad inferiora uergente, isq; iuxta nerui ortum situs est, quem nonnunquam uertebræ omnes habent

D

bent, in postremis aliquãdo, uel pusillus admodũ, uel nusquã cernitur. idem supra positis uertebris, nõ secus ac duabus dorsi postremis semper inest.

DE OSSE SACRO CAP. XI

ID os uertebris, qua scilicet cũ ea quæ supra posita est, alligar̃, proportione respõder, Nanq; inferiores uertebrę illius processus ab Osse sacro excipiũr̃, sicuti eos ipsa qui supra se siti sunt recipit. Eius quoq; spina similis est, ei quam cęterę habẽt uertebrę. Ipsius autẽ transuersi processus grandes patentesq; sunt, quibus exteriore in parte sinus inest quidã leniter cauus, in eumq; ilium ossa ingrediur̃. Id ipsum Os ex tribus particulis, tanquam ex proprijs quibusdam uertebris cõstructum est. harũq; in extremitate os aliud quartũ (quod coccyx nominatur) additum est. Hæc si coquendo relaxentur deglutinenturq;, ad uertebrarũ similitudinem structa esse uidebũtur. Nerui autem qui à spinę medulla, per sacri ossis foramina prodeunt, iuxta suarum ueluti uertebrarum compages sicuti per spinam totã prosiliunt, non tamen ab utroq; latere, sed intrinsecus quidẽ atq; extrinsecus, hiq; omnes tria constituunt paria.

DE COCCYGE CAP. XII

IN imo lati ossis, aliud os subest, quod Coccyx appellatur, idq; ex tribus peculiaribus particulis constat. Eæ plus cartilaginis potissimũq; in extremo q̃ latum os habent. iuxta earundem cõpages, nerui posteriore ex parte prodeunt. Gemini priores ex ea oriuntur parte, qua coccyx latum os attingit: insequens par inde ortum habet, ubi prima huius ossis pars cum secũda cõmittitur. Duo alij inde egrediuntur, qua secunda eiusdem pars cum tertia coniungitur. Iuxta tertiæ huius extremitatem quod reliquũ est ex spinæ medulla, simplex nulliq; associatum prosilit.

DE THORACIS OSSIBVS CAP. XIII

OS pectoris, Costæ, itẽq; ex spina Dorsi uertebræ, Thoracis sunt ossa. Costæ ab utroq; latere duodecim, Singulæ enim cũ singulis uertebris cõnectuntur. Ossa pectoris per synarthrosin inuicem copulãtur. Sunt autem numero septem, sicuti costæ quæ cum eo alligantur. Imo pectoris ossi Cartilago triangula adnascitur. Cum uertebris costæ singulę ad hũc modum nectunr̃. Ad radicem transuersi processus, costę principiũ, extanti quodam tuberculo super inserit̃, ibiq; sinu paruulo & leniter cauo excipitur, amboq; tum sinus, tum costæ principium ad superiora magis uergunt. A radice deinde per totũ transuersum processum costa superuehitur, in ipsiusq; extremo, alio etiam nexu ad inferiora uergente constringitur. Quo fit, ut costa duobus modis ipsi uertebræ annectatur. Rursusq; costarum cõnexio cum osse pectoris latet admodũ sensum, apparet tamen mẽbranosis ligamentis quibus undequaq; contegit̃ remotis. Nãq; ibi singularũ pars cartilaginosa in tuberculũ desinens, singulis pectoris ossib. lenem quendam & in superficie sinum in se habentibus nectitur. Quarum motus exiguus adeo est, ut sy-

A narthrosis appellari queat. In multis quidem alijs corporis partibus de structuris ossiũ ambigit̃, incertũq; est an ea per diarthrosin uel synarthrosin copulent̃. Tota pectoralis ossis figura à nõnullis, quia gladij similitudinem repręsentat, xiphoedes nominat̃. Alij non pectorale os totũ, sed eam duntaxat cartilaginem, quæ in imo eius est, ad hunc modum uocant. Costis non una est simplexq; figura, nanq; ubi uertebris annexæ sunt, in anteriora pariter atq; inferiora ferũtur, multumq; ita progressæ, ad os rursus pectoris prorinus uersæ recuruantur. Ob idq; quicquid cum pectoris osse committitur, nõ os est, sed in cartilaginem degenerat. Quinq; quæ supersunt costę Nothæ appellantur. Eæ cum septo transuerso atq; inter se cõnatæ con-

B glutinatæq; sunt, & in exquisitam cartilaginẽ finiunt. Postrema ab alijs tantummodo in imo secernitur, ac re uera notha est. Iis atq; alijs costis nõ par omnibus longitudo, sed supernæ infernæq; breuiores sunt, mediæ prolixiores.

DE SCAPVLIS CAP. XIIII

SCapulæ post thoracem sitę sunt, eæ cum osse occipitij spinaq;, cumq; etiam thoracis costis, & eo osse quod gutturi præiacet, musculorum opera copulantur. Eædemq; inæquales sunt satis, atq; omni ex parte dissimiles, gibbæ quidem exteriore ex parte, intrinsecus simæ. Ipsæ etiam in ima basi tenues oblõgæq;, summa in parte crassæ paruæq; sunt. Os scapulæ maiore ex parte cartilagine, sed uberius in imo congeritur: à spinaq; tenue

C inchoatur. paulatimq; plenius efficitur, donec ad acromij locum peruenerit, ibiq; cum iugulo connectitur. hanc ipsam compactionem nõnulli anatomes periti Acromion uocant. Alij præter hæc ambo quę coniunguntur, tertium os esse inquiunt, quod in ipsis tantummodo hominibus deprehenditur, id Catacleda & Acromion appellant. In ea parte, scapularum ossi processus quidam subest, quem scapulę ceruicem nominant, isq; in extremo in acetabulum desinens, cum humeri capite alligatur. Est etiam huic ossi alter interiore in parte exiguus acutusq; processus, qui, cũ anchorę uel coruini rostri similitudinem referat, ancyroedes à nonnullis, coracoedes ab alijs nuncupatur, quãdoquidem extrema eius pars uti cornicu-

D lę rostrum exterius inclinat.

DE IVGVLIS CAP. XV

IVgula ab utroque latere summę pectoralis ossis extremitati annectuntur, eaq; fistulosa sunt, figuraq; & crassitie inęquabili. Pars eorum inferior, qua pectoris ossi alligatur, crassior cęteris rotundiorq; est. huic succedens longe gracilior. Quod reliquum est totum rotundum inæquabileque est, quoad cum scapularum osse committitur, ibiq; quasi latiusculum est. Medię iuguli totius partes exterius gibbę sunt, pręsertim quæ ad scapulas tendunt.

DE HVMERO CAP. XVI

MAximũ omniũ os hũeri (femore excepto) est, idq; utrinq; supra infraq; alligatum est.

Summa

Summa eius pars grandiusculũ habet caput, par- A
uæ quidem ceruici coagmẽtatum adnatumq́. In
eo iuxta anteriorẽ partem sinus quidã est, cuidam
quasi patulæ scissuræ simile, qui totũ ipsum caput
in duo quasi tubercula bifariam diuidit. Pars au-
tem inferior in tubercula desinit inæqualia, quo-
rum ei quod extrinsecus situm est radij capitulum
adnectitur: cum eo uero quod est interiore in par-
te, nullũ os prorsus cõmittitur. Eamq́ ob causam
etsi paulo est grandius, longe maius apparet q̃ os
exterius. In ima humeri parte sinus persimilis est
cõcauis trochlearũ orbitis, cubitus hunc circum
mouetur. Vbi autem sinus hic desinit in extremis
utrinq́ lateribus duo præterea sunt sinus, quorũ
anterior posteriore est minor. Ii cubiti coronas
hoc est acutos processus excipiunt, horumq́ ante B
riorem cum cubitus omnino flectitur, anterior si-
nus, cum tenditur, posterior posteriorem recipit.
Cæteræ humeri partes rotũdæ, nec rectæ, nec simi-
les ex toto, gibbæ quidem anteriore atq́ exteriore
in parte, in posteriore atq́ interiore simæ sunt.

DE CVBITO. CAP. XVII

PArs omnis quæ inter humerum, & carpon
quod brachiale uocãt, sita est, eiusdẽq́ etiam
partis os grãdius, cubitus appellatur. Is alteri sub
est ossi quod radiũ nominãt, huiusq́ pars extrema
superior, leniter caua, exterius humeri tuberculũ
recipit, eiq́ alligat, cuius quidem connexionis id
munus est totam uidelicet manũ modo in pronũ,
modo in supinũ adducere. Cubitus duos acutos
habet processus, quos coronas uocant, quorũ an C
terior minor est, alter quidẽ grandior, ab ijsq́ cu-
C biti ipsius sinus, sigmæ literæ similis cõprehendi-
tur. In hunc sinum, humeri orbita, quæ trochleæ
similis inter duo eius tubercula sita est, inserit. Hu
ius autẽ nexus tendendi, curuãdiq́ totã manũ offi
cium est. Radius supra infraq́ ualidis ligamẽtis cu
bito illigatur, media inter se omnino dehiscũt. V-
traq́ adnatam appendicẽ iuxta brachialis partes
habet, sed ex interiore parte concauã, extrinsecus
gibbam. In sinũ eiusmodi sese brachiale insinuat
annectiturq́. Cubitus minimo digito, pollici radi
us respondet. Inest autẽ cubito ex abũdantia qua
dam processus quẽ à columnæ similitudine styloe
de appellant, isq́ brachiali etiam nectitur. Ad hũc
quidem nexum pertinet, brachiale in obliquum D
ducere, ad alterũ uero in rectum, cuius opera sum
mam manum extendimus inflectimusq́.

DE BRACHIALI CAP. XVIII

PRima pars palmæ, græci carpon, nos brachia
le appellamus, ex ossibus octo duplici quidẽ
ordine distinctis cõstructa est. Dura omnia, et par
uula, nec medullosa, multiplicisq́ figuræ sunt. Nã
partim gibba, partim sima, partim recta, partim
orbiculata, cernuntur. Cũcta nerueis cartilagino-
sisq́ nexibus inter se per synarthrosin constricta,
non (ut nõnulli arbitrantur) cõnata sunt, exterio
re quidẽ in superficie leniter gibba, sinuata intrin
secus. Pars brachialis superior ex tribus ossib. cõ-
stat, quæ in rotundam quasi figurã structa, cũ cu-

A bito, radioq́, & styloede processu annectunt: hoc
tamen excepto, quod brachialis os quod minimũ
digitũ spectat, exiguo leniq́ sinu styloede cubiti
processum recipit. Ex his autem medium, ibi po-
tissimũ sedem habet, ubi cubitus radiusq́ inter se
copulantur. Tertium quod bipartitum est à radio
comprehẽditur. Pars brachialis inferior, quatuor
ipsius ossib. metacarpio quod quasi postbrachia-
le dixeris colligatur. Quintum uero ijs brachialis
partibus insidet, quæ iuxta processum cubiti sty-
loede potissimum sitæ sunt.

DE POSTBRACHIALI AC DI-
gitis Cap. XIX

INter digitos ac brachiale, ossa quæ ad eos ten-
dunt, & palmam explent, postbrachiale appel-
B lant, idq́ brachiali per synarthrosin, at priori digi-
torum phalangi scytalidi ue (sic enim uarie à non
nullis digitorũ ossa nominantur) per diarthrosin
alligatur. Pollicis tantũmodo prius internodium,
ex trãsuerso ipsi postbrachiali annexum est. Qua-
re singuli ex ternis ossibus cõstant, priori semper
internodio in subsequentis sinum subeũte. Jureq́
dicendum est pollicem ipsum ex triplici osse con-
structum esse, primumq́ eius internodiũ cũ post-
brachiali minime connumerandũ, cum ab utraq́
parte per diarthrosin cõnectatur, quod primis di-
gitorum, non postbrachialis ossibus accidit. Quo
fit ut recte dixerit quispiam ex quatuor duntaxat
postbrachiale, ipsos autem digitos ex quindecim
ossibus constitutos esse. Qui uero os pollicis ter-
C tium postbrachiali adscribunt, ipsum quidem ex
quinq́, digitos uero ex quatuordecim ossib. con-
stare affirmant.

DE OSSIBVS QVÆ CVM OSSE
sacro committuntur Cap. XX

REctis ab utroq́ latere magnisq́ lati ossis pro
cessibus duo quædam ossa apposita adstru-
ctaq́ sunt, quibus integris nullum nomẽ inditum
est. Nam latæ ipsorũ superiores partes, ilium ossa,
exteriores post femoris ingressum inferioresq́, co
xendicũ, quæ inde in anteriora protensæ, tenuesq́
et foratæ atq́ inter se in extremo cõnatæ sunt, pecti
nis ossa appellantur. Vtriq́ coxendici prægrande
acetabulũ inest, cũ femoris capite, nexu ualidissi-
mo copulatum connatumq́.

D DE FEMORE CAP. XXI

OS femoris magnitudine cũctis animãtis os-
sibus præstat, id supra coxendici, infra tibiæ
alligatur. Superiori in parte rotundissimũ caput
habet, prolixæ quidẽ ceruici ad interiora inclina-
tæ adnatum. Infra leniter patescens, in duo tuber-
cula desinit, adeo quidẽ grandia, ut capita possint
appellari, eaq́ tibiæ annectuntur, nõ modo mem-
branosis ligamentis, quibus tota dearticulatio cir
cundatur, sed tribus quoq́ alijs ualidis rotũdisq́,
quorum unũ ab exteriore totius connexionis par
te, ab interiore alterum, à medio posterioris inte-
riorisq́ tertiũ porrigitur. Totius autẽ femoris for
ma anteriore in parte exterioreq́ gibba, in poste-
riore interioreq́ sima est. Sed huius ceruice duo

exigui sunt processus (trochanteras uocant) quorum exteriorem, qui longe maior est, gluton hoc est natem appellant.

### DE TIBIA CAP. XXII

TOta pars cruris, quę inter talum genuq; posita est, eiusdemq; etiam partis os grandius, tibia appellatur. Hęc interiore in parte sita est, eiq; tātum modo femur ipsum annectitur. Os autem quod extrinsecus locatū est, sura nominatur, quę crassitudine tibię ad modum cedit: nec adeo protenditur, ut genu ipsum contingat, uerum supra infraq; tibię per synarthrosin alligatur, media inter se penitus dehiscunt. Tibia qua femori copulatur, magna quidem adnata coagmentataq; appendice duplicem in se sinum habēte, capita femoris sese insinuātia recipit. Inter eos tibię sinus eminētia quedam surgit neruea cartilaginosaq;, quę inter femoris tubercula ueluti in imam quandā scissuram inseritur. Tibię quicquid anteriore in parte tenue & carnis est expers, crea dicitur. imę ab utroq; latere tibię suræq; partes malleoli occupantur, ijq; gibbi rursus & omnino carne carentes, extra alia prominēt. hos ipsos permulti talos uocāt, sed errant penitus, nam sub his utrinq; talus continetur, ac undequaq; contegitur, ut ne eum tangere quidem possis. Malleoli extremæ tibiæ suræq; processuum partes sunt, gibbæ quidem exteriore ex parte (uti patet) intrinsecus cauæ.

### DE PATELLA CAP. XXIII

QVa femur tibię annectit, os extrinsecus cartilaginosum rotundūq; appositum est, quod gibba & ueluti tubercula subiectorū ossiū, aptis sinibus cōprehendit, paulumq; intumescēs quod inter femur tibiāq; spatiū patet cōplectitur. id ipsum os patella à nōnullis, mola ab alijs, appellat.

### DE PEDIS OSSIBVS CAP. XXIIII

TAlus ab imis tibiæ suręq; processib. (uti paulo ante diximus) comprehēditur. Eius pars quam τετρωρον uocāt, sursum uergit. Posteriores leuigatæ omnes, modiceq; orbiculatæ sunt, & ad superiora potius spectant. Anteriores rotūdo quidem capite oblongæ ceruici adnato, cum eo osse connectunt, quod ad cimbę similitudinē scaphoides nuncupat. Ab utroq; latere dextro uidelicet ac sinistro in duo extātia supercilia desinēs, sub tibiæ suræq; cauis excipitur. Ipsius quoq; pars interna læuorē ferè habet. Huic subest os pedis maximū, quod calcē uocant, idq; ipsum & rotūdas partes ex talo recipit, & geminos, quos habet excessus, in sinū eius percōmode inserit. Pars uero qua ingredimur, leniter rotūda & latiuscula est. Posterior quoq; rotūda est, eaq; tibiæ rectitudinem admodum excedit. Ex partibus eius anteriorib. quę è regiōe magni digiti sita est, ipsius tali capiti subiacet, nec cum altero osse copulatur: at eius extremitas quæ minimo digito respondet, cum eo osse quod à tesseræ similitudine cyboides uocant, per synarthrosin nectitur. Cyboides autē à parte exteriore iuxta scaphoides positū est: uerū hoc qua cum talo iungitur sinuatum, ciboides gibbū est. Tria deinceps ossa paruula, inferiori scaphoidis parti per synarthrosin copulantur, cum quibus etiam exteriore ex parte ciboides pariter porrigitur. Post autem quatuor hæc ossa, prima pars pedis quam tarson uocant, finitur.

τετρωρον ea pars in talo est quā pronā uocant quæq; fortasse quatrio (ut Isidori utar uerbo) appellari potest

### DE OSSIBVS PLANTÆ CAP. XXV

PLanta inde inchoat, quæ ex quinq; ossibus cōstructa est. Post hæc deinceps pedis digiti siti sunt, qui ex ternis internodijs omnes, ad eorū quæ in manu sunt similitudinē cōstant, pollice tātum excepto, qui inter alios, ex duplici osse cōstitutus est. horū dearticulationes mēbranosis: quæ uero in talo calceq; habent ualidiorib. ligamētis, quorum nōnulla neruea cartilaginosaq; sunt, constringunt. Sed hęc (ut puto) tyrōib. primaq; de ossibus rudimenta addiscentibus sint satis. Horum utiq; cōtextus compactioq; sceletos dicit. Quod si quod ossiculum alibi, utpote in corde, in naso, in gutture, itemq; in aliquo ex digitis, ut quę à sesami similitudine sesamoide uocāt, aliudq; eius generis deprehēditur, non est necessarium hoc opere pertractare.

# CL. GALENI DE NERVORVM DISSECTIONE LIBER AB ANTONIO FORTOLO IOSERIENSI LATINITATE DONATVS, & ab Andrea Vuesalio Bruxellensi aliquot in locis recognitus.

QVOD nulla particularum animalis neq; motū, quē arbitrariū uocamus, neq; sensum sine neruo obtineat, ac q; si incidat neruus, immobilis cōfestim insensibilisq; reddatur particula, inter omnes cōstat medicos. Quod autē principium origoq; neruorū sit cerebrum, sicut & spinalis medullæ, quodq; nerui alij ex cerebro, alij ex spinali oriant medulla, id uero minime omnib. notum exploratūq; fuit. Cæterū quod in dissectiōib. corporū apparet, ad hūc se habet modū. Ipsi quidē anteriores in cerebro uentriculi, in priorē procedētes partē, sensim leniterq; in angustū coartant, ferè in speciē figurę turbinatę, donec ad principiū pertigerint nasi, mutuo situ appositi, ac sese perpetuo cōtingentes, ut nihil inter ipsos sit mediū, pręter tenuem membranā (menynga Græci uocāt.) Horum quidem sinuum ad partem utrāq;, unus dextra, & alter sinistra, neruus est crassitudine no

catu

tatu digna, & ferè omnium neruorum aliorũ mollissimus, ex ipso quidem prodiens cerebro, procurrens autem in oculos extra caluam, per foramen prorsus æque patẽs, ac latũ, quanta est nerui ipsius crassitudo. Positum autem est id foramen, qua primũ nasci incipit oculorum regio: ac tibi, si contemplatus fueris, nerui isti, ceu quędam oculorum radices esse uidebuntur. Dissoluitur autem haud quidẽ in plures fibras, cæterorum omnium neruorũ modo, qui in ea à quibus suscipiuntur instrumenta uarie disperguntur: sed alio quodã mirabili planè modo, quem nec facile sit explicare: nec si tibi explicuero fortasse credas: utiq; prius q̃ spectaculo interfueris. uterq; ẽm in sibi aduersum oculũ, intro subiens in latũ sese explicat, ipsumq; qui in oculo inest uitreũ humorem, in orbẽ sphæræ modo ambit, nihil quicquã detrimenti contrahens, quo minus naturã, substantiamq; cerebri in sibi retineat. Sed in solis hisce neruis, anteq̃ in oculos inserantur, sensibilis quidam meatus inest, unde ipsos nõnulli Anatomici, poros, id est, meatus appellarũt: alij opticos neruos, id est, uisui administros uocãt, nomine à functione, quã ipsi obeunt, facto. Ac primã quidem hanc coniugationẽ neruorũ qui à cerebro oriant̃ numerãt, quę aliarũ omniũ est mollissima. Altera post hãc est cõiugatio, in musculos qui oculos mouẽt distributa, durior multo & tenuior ea quã modo memorauimus. Hęc ex calua foras emergit, haud aliter atq; illa, tenuissimo dirẽpta osse. Cui dum per caluã procedit, non etiã cum primũ nascitur, adiacet tertia neruorum coniugatio: uocant autem ipsos molleis, multiq; circa primam statim radicem apparent, si modo diligentius animũ aduertis: nam negligentius intuenti, unus omnes esse uideantur. Molliores quidẽ certe isti sunt, tum secũdæ de qua modo agebamus, tum uero eius, quæ mox sequet̃, quartæ cõiugationis, aliarũq; deinceps coniugationũ neruis. Siquidẽ tales eo magis uidentur, quod cũ plures numero sint, capillorũq; modo prætenues, ita parib. inter se spatijs adiacent, ut citra cõpressum connexũq; committant̃. Paulo ijs durior neruorũ ex cerebro prodeuntiũ quarta cõiugatio statim post exortũ cũ tertia miscet̃, ac perreptat, primum quidẽ crassam membranã cerebri custodẽ: deinde ipsum etiã capiti obductum os: tum rursus ad palatũ retrocedit. At enim tertia cõiugatio, sicut ex frequentib. primis radicibus uidetur cõstare, ita etiã uarie scinditur ac desinit. Neq; enim refert utrũ solui à seipsis inuicem dicas prædictã neruorum frequentiã, an totum discindi, partib. in diuersa tẽdentib. Ita siue dicat aliquis ipsos à seipsis neruos discerni ac separari, siue à tota congerie quãlibet oriri partẽ, nihil intererit. Primũ igitur unaquęq; ipsorũ pars ad inferiorẽ capitis partẽ recedit, id quod Anatomicos latuit. Cõmune autẽ est caluæ foramẽtum per quod hęc deorsum fert̃, & arteriæ carotidis reliquũ ad cerebrum subit, utrinq; autem una est. Id enim siquando nõ addere tur, subintelligere attamen semper oportet, pręter

A tim eos qui semel modo audissent, nullũ neq; à cerebro, neq; à spinali medulla neruũ esse nõ coniugatum, sed semper alterũ ad dexteram, ad sinistrã alterũ, eadem prorsus utrinq; magnitudine situm obtinere. Quo itaq; modo nerui isti per collũ, ac thoracẽ ad loca septo trãsuerso subdita ferantur, quæq; ipsorũ sit distributio, procedente oratione ostẽdemus. Nunc autẽ ad reliquas coniugationis tertiæ partes referamus cõmentationẽ. Ea è calua emergens attingit quidẽ secundã, cæterum haudquaquã eodem modo cũ ea permiscet̃, quo aliæ quædã permiscent̃, sed sicuti iam dixi, uarie scindit̃. Statim itaq; pars eius, qua maxilla articulat̃, ante aures erũpit, quæ quemadmodũ cũ neruis à quinta cõiugatione ueniẽtibus coeat, nõ ita mul-
B to post audies. Hęc igitur parua quędã ipsius pars est. Quod autẽ tanquam trũcus est omniũ indidẽ prodeuntiũ particularum, quæ & ipsæ ramorũ ac palmitum uicem rationẽq; subeunt, bipartito scinditur primũ, deinde membrũ utrũq; in multas rursum partes. Et alterũ quidem tum in temporũ musculos dispẽsatur, tum eos, quos à mãdendo Gręci μασητῆρας appellant, tum uero in eos quoq;, qui ex superiore mandibula ortũ habent. Quin ad gingiuas etiã, & dentes, & cutem, quæ faciei prętenditur, ex hisce neruis aliqui perueniũt. Alterũ uero in radices dentium, qui in inferiore impacti sunt mãdibula, diuidit̃, ad eundẽ omnino modũ, quo prius illud membrũ in superiores: ac perinde ad gingiuas, labraq; inferiora propagines mittit,
C ut illud ad superiora. Plurima autẽ ipsius pars ad linguæ tunicã pertinet. Ac nõnulli coniugationẽ hanc neruorũ, gustatoriã uocant, quoniam ministerio ipsorũ sensus gustandi obeatur. Ad hũc igitur modũ se habet tertiæ neruorũ coniugationis distributio. Dictũ porrò & de quarta est, quam recte Marinus animaduertit, abs tertia recedẽtem, ad palatũ peruenire, de qua & ipsa in libris de administrãdis sectionib. pertractauimus. Est autẽ & alia neruorũ coniugatio, quã Marinus quintã nominat. Quanquã nõ ea quidẽ ex una adeo radice prodit, sed uicini inter sese nerui ipsi sunt, cũ alter tamẽ ex altera radice oriat̃. Et hic quidem, quem auditoriũ appellant, in priore magis parte ad auditus meatũ unà cũ dura mẽbrana, simul exorta ex-
D cedit, cũ qua in latitudinẽ sese effundẽs meatui leniter obducit̃. Alter uero ex parte auersa, in alterũ quoddam ossis, quod lithoides Gręci ab insigni duricie uocant, foramen procidit, quod cæcũ appellatur, id enim antiquiores Anatomici nomen indiderunt, cum utiq; perforare nõ potuissent exactius eum anfractũ, per quẽ neruus post aures foras erũpit. Coit autẽ mox neruus hic cum eo, quẽ cum de cõiugatione tertia ageremus, foras prodire, qua maxilla coarticulat̃, ostẽsum est, haud illo quidem ad hunc perueniẽte, sed operiẽte potius, dum hic ad se pertingat. Ex ambobus autem ipsis cõmistis pars plurima, uel, ut uerius dicam, totũ ferè in latũ musculũ scinditur, qui cuti subiectus, buccã (γνάθον Græci uocãt) sine maxilla mouet,

quē nos primi obseruauimus unū manifesto atq; eū utrinq; existētem. Meminisse eñī te oportet, ut semper subaudias secundū copulā, etiā si inter loquendū aliquãdo omittaẽ. Ad hunc igiẽ modum quinta distribuiẽ cōiugatio. Age enim, quãdo ita placet Marino, unicã esse fingamus, etsi duplicē liquido esse cōstet. Sexta autē neruorū ex cerebro nascentiū cōiugatio foramine usa est, quod ad suturę Λ Gręci elementi speciē prçferētis, extremitatē inferiorē interpatet. Principia autē statim è cerebro prodeuntiū trium neruorū obtinet: quę ubi è calua emerserint, multifariā cū inter se cōmiscētur, tum etiã cū adiacentib. alijs, de quib. mox dicetur. Superest septima neruorū cerebri cōiugatio, cuius pars optima in linguę musculos dispēsatur. Exigua uero quępiā particula ad musculos peruenit cōmunes cartilaginis quæ in larynge clypei imaginē pręfert, et inferiorū laterū eius ossis, quod à figura Λ literę gręcę labdoides appellaẽ, ac in alios quosdã nō semp. Cōmiscenẽ autē ut dictū est, inter sese nerui ad inferiora capitis tendentes, tū is qui ab tertia cōiugatiōe tum is qui à duob. nouissime memoratis oriẽ. Ac sanè neruorū qui à spinali medulla nascunẽ, prima secūdaq; cōiugatio sępius societatē init cū hisce neruis. Et tibi quidē persępe uidebiẽ, quod de altero traijcit in alterū, ceu uinculū aliq̃d duntaxat esse ambob. cōmune. Id uero interim neruorū alterū auget, quasi ad ipsum accedēs, seseq; cū illo cōmiscēs: alterū, utpote abs quo secesserit, exiliorē facit. Quę res magnã hisce cognoscēdis neruis caliginē offudit oīnib. anatomicis, ut iter se ipsi diuersa ac pugnãtia ꝓderēt, plurimaq; ipsorū in unoquoq; ignorãtia extaret. Quosdã enim nūquã nō modo in oīnib. animãtibus, sed ne in solis quidē simijs ferri, quasi nunquã aliter se habeãt, scripserūt. Nōnullos uero nō in solis tantū simijs, sed in omnib. etiã animalib⁹, quorū sex esse genera in libris de administrãdis dissectiōib. retulimus, ad eundē semper cōstare modū. Hoc autē prorsus ipsi ignorauerūt, quomodo ꝓprijs laryngis musculis nerui è sexta cōiugatione distribuantur, terni utrinq; prodeūtes, ut sex numero omnes sint. Cognouerūt autem quidã duos tantū ex ijs, alij ne hos quidē. Enimuero musculi laryngis, qui

A cū alijs quibusdã partib. cōmunes sunt, nō omnino à sexta cōiugatiōe neruos accipiūt. Quēadmodum neq; qui os, quod tū à figura Λ labdoides, tū à specie v ὑοειδὴς uocãt, cū osse pectoris cōnectūt. De quibus exacte ac cumulate in libris de administrãdis dissectiōib. pertractaẽ, ubi etiã de tribus agitur neruis, quo utiq; illi modo dispēsenẽ, quos per foramē ad finē λαβδοειδοῦς suturę interpatēs ꝓdire dictū est. Quanq; utrūq; omnes ꝓpe unū esse arbitranẽ. qui carotidib. adhęret arterijs, qui si laqueo intercipiaẽ, statim mutū animal reddiẽ, ab his igiẽ laryngis musculi propagines accipiūt. Aliorū porrò duorum, alter ad utrosq; fauciū musculos, linguæq; radicē pertingit: alter ad scapulæ musculū, & ad eū qui latus est aliosq; quosdã eius loci musculos. B Quin & ipsos latuerunt eorū neruorū, qui carotidib. adiacēt, propagines nō paucę, quas ipsi per collū thoracēq; delati edunt, priusq; in uētris os incidant, quo optima pars eorū neruorū se inserit & spargit. Enimuero mirū illud est, quod in septū trãsuersum quasdã ex ipsis particulas distribui tradūt, cū de hac cōiugatiōe nihil ne minimū quidem, septū trãsuersum accipiat. Quod autē ex medio thorace rursus è cōtrario modo sursum aliquę feruntẽ partes ab ijs neruis ad quosdã laryngis musculos, non etiã dicūt: nec uero quã uim isti nerui habeãt. Atqui si lęsi fuerint, causa sunt ut obmutescant animãs; ac magna neruorū arterijs adiacentiū coniugatio, quoniã istorū partes sint, si offendaẽ, uocē eripiēdi uim obtinet. Varia aūt ultra septum C transuersum neruorū istorū est distributio; nã & à spinali medulla, quę circa eam est partē, quosdã sumūt ramulos, eosq; ad posita inibi uiscera dispergunt, cūq; ijs miscenẽ, quos ante à cōiugatione tertia per collū, thoracēq; deferri diximus. Atq; hos rursum ipsos neruos, qui ꝓpter costarū radices deorsum porrigunẽ, à sexta cōiugatione esse propagatos prodiderūt omnes. Multiplex porrò & horum permistio est cum neruis intercostalibus, alijsq; ferè omnib. qui per lumbos, graciliores extēdunẽ, deniq; cum reliqua eorū parte, qui ad os uētriculi pertinent. Varia etiã digestio neruorum est per extimã peritonæi regionē, quam minime propositū est accuratissime in præsentia persequi.

# CL. GALENI DE VENARVM ARTERIARVMQVE DISSECTIONE LIBER AB ANTONIO FORTOLO IOSERIENSI LATINITATE DONATVS, & ab Andrea Vuesalio Bruxellensi plerisq; in locis recognitus.

[C]OMPENDIVM de uenarū & arteriarū dissectione, charissime Antisthenes, quo à me donari uoC luisti ad memoriã confirmandam eorum, quę ipse in simię corpore spectasses, hoc libro cōfeci. Exactior autem, non harū modo, sed omnium reliquarū partium narratio libris continetur, quos de administranda corporū dissectione inscripsimus. Nunc itaq; quo facilior euadat sermo, cogitatione uolo complectaris arboris quendam trūcum, parte quidem inferiore in multas findi radices, superiore in numerosam ramorū sobolem diffundi. Hanc enim docendi gratia similitudinem, non unus tantum secutus est Hippocrates, sed quicunque tempore posteriores Anatomici fama celebres extiterūt. Igitur quæ in uentrem, intestinaq; deferuntur uenæ, proportione

radicibus

radicibus respondent. Ea uero, quam tum iecorariam, tum cauam appellant, quidam ueluti truncus est omnium, quæ toto corpore sparguntur, uenarum. Eadem ratione arteriæ, quarum origo est à corde: quæ nanq; ex illis sparsæ ramorum serie pulmones petunt, radicum imaginem ostendunt. Quam uero Aristoteles aortan, alij arteriam magnam uocant, ea etiam caudicis in arbore proportionem subit. Principio igitur septem uenarum te commonere uolo, quę ad uentrē pertinentes, uno ex principio prodeunt, caua nimirum iecoris parte, quam portas uocant. Hinc enim orta magna quædam uena, fertur obliqua deorsum, & ad alias animantis partes, potissimum ad medium eius processus, quem Herophilus δωδεκαδάκτυλον ἔκφυσιν appellat, quasi tu dicas productionem lōgitudine duodenum digitorum. Ita enim illi appellatur principium intestini prius quàm in anfractus orbesq; conuoluatur. Sanè eò primum breuem quandam uenam mittit, quę in nonnullis sola apparet: plurimum autem alijs comitata capillorum modo prætenuibus, quæ tum ad ἔκφυσιν tendunt, tum ad id, quod à carne pancreon, uel calicreon uocant. Id autem caro glandulosa est substrata arterijs, uenisq;, quæ ea parte in ramos finduntur. Tum alia ad pyloron assurgens parua uena, toti quæ & circa ipsum, & ante est, uentriculi parti distribuitur. Rami autem insigni amplitudine, à uena, quæ ad portas existit, procurrūt: Primus quidem ad concauum uentris, alter ad lienē, qui in aliquibus simijs promitur quidem initio tātum unicus, sed statim ab exortu bifariam scinditur, & parte quidem una uentrem, altera lienem adit. Atq; cum duæ sunt uenæ, ipsæ etiam exoriētes mutuo se contingunt. Quæ igitur ad concauū uentriculi tendit, propius pyloron nascitur. Sic autem inferior terminus uentriculi appellatur, qui ad dextram propè iecur situm habet. Nam in his animantibus oblique satis positus uenter est. Sed enim ad ipsum uentriculi concauum, non æqualiter ramos mittit uena hęc. Quandoquidem id omne uentriculi, quod ad sinistram est, usq; ad gulæ exortum, aliæ amplectuntur uenæ ex alia ductæ, quæ ad lienem porrigitur. Hæc enim parua satis existens, dum ad lienem tendit, multas obiter pilorum modo graciles uenas in pancreon edit, cūq; iam propè lienem peruenerit, notabili magnitudine ramum ad concauum uētris mittit. Quę porro ipsius pars lienem adit, circa eius maxime medium sedem habet. Deinde inibi in ramos scissa, toto uiscere, qua est concauum, elatior expandit, multis in ipsum ueluti radicibus insita. Nec uero hic tota in ramos exhauritur, sed satis notabili magnitudine ipsius extrema sunt utraq;. Eorum itaq; alterum à lienis capite ad gibba uentriculi subit, alterum ex imo ad omenti partem sinisteriorem. Et hæc quidem ut plurimum ita habent. Nonnūquam uero, quanquam id rarius, prius quàm ad splenis caput pertingat, magna uena ad uētris gibba attollitur, ramos ex se, tum ad reliquum splenem, tum uero ad concaua uentris, usq; ad ipsius os, emittens † Tertia ab eis quas memorauimus, ex magna uena nascitur, eodem quo illa modo ad partem sinistram extremum magnorū intestinorum mesenterium ad sedem usq; complexa. Eodemq; modo non ita multo postquam hęc orta est, alia quædam à dextris partibus ex eadem magna uena propter pyloron nata, ad gibba uentriculi effertur. A qua subeunte, propagines ad omenti ipsius dexteriorem partem existunt, positum, quàm maxime fieri potest, ei contrarium habentes, quā modo ad omentū ipsum de lienis infima parte ferri diximus. Quinetiam post hanc, alia quoq; ex uena magna oritur in ipsius latere dextro, quæ coli intestini mesenterium inibi positum, numerosiore uenarum propagine adit. Iam totum, quod reliquum est ex uena, quam à porta oriri diximus, ad medium duorum dictorum mensenteriorum peruenit. Id autem quoq; plurimas sanè uenas habet, & in ieiunum primum, deinde in omne deinceps tenue intestinum fissura multiplici diuiditur. Postrema uero eius pars, tum cæcum intestinum cōplectitur, tum quandam exiguam coli partē, qua ipsum cæco adnectitur. Ad hunc sanè modum uenæ illius, quæ à portis prodit, in intestina, splenē, & uentriculum digestio perficit. Quinetiam oēs omento intextę uenę, ab eisdem ipsis uenis ꝓpagantur. Illæ quidē, quæ tum in dextris, tum in sinistris sūt partibus, sicut paulo ante ostēdimus. Quę aūt anteriorem, mediamq; eius regionē obtinent, ex illis oriunī, quę gibbā uentriculi partē perreptant, Postremo quę in inferiori omēti membrana sūt uenulę, quę exiguę omnino sunt, ab ijs ortū habent, quas sub cōcaua parte uētriculi porrigi diximus. Iam illud meminisse te uolo, uenarū uentriculi gibbum cōplectentiū, quę, ut modo dixi, duæ sunt, extrema sese mutuo cōtingere, & illarū utrāq; quibusdam mēbranis insidentē, elatiorem per uentriculi gibbū circumire. Dissimili planè ab ijs modo se habent cōcauę partis uenę: eæ siquidem cōtra uentriculum exortę corpori ipsius adnectūtur, atq; insident. At uero lienis uena similiter ut gibbę uentriculi partis uenę, membranis fulta, cōcauū omne ꝑuadit. Sunt aūt & alię uenę in tenuiorum intestinorū medio mesenterio, quę ad glandulas quasdā, ea regione positas, pertinēt. Quinetiam ab eadē magna uena, quę ad portas est iecoris, cuius soboles sunt oēs modo memoratæ, aliæ quoq; quædā producunī, iocineris fibris numero pares: in singulas. n. singulæ diuiduntur. Itaq; per uenas, quæ tum ad uentriculū, tū ad intestina descendunt, ad has ipsas portas cibus ascendit, eoq; mihi locum ita uidentur antiqui nominasse. Hinc uero per uenas ad ipsius fibras pertinentes in totū iecur permanat. Indeq; rursum in alias assumiī uenas, per gibbam quidem iocinoris partem dispersas, cæterum à maxima alia uena ortas, quā ob id ipsum cauā nominant. Ab ea etiam aliæ propagātur, quæ in omnes corporis partes sanguinem riuant. A iecore enī utrinq; prolapsa, sursum quidē

Vves. pro tertia legerē. Deinde alia, aut simile aliquid. aliter ac habēt græci codices

per septũ transuersum ad cor attollitur, deorsum uero in spinam dorsi cõtorquetur, atq; inibi super magnam defertur arteriam, quæ à corde paulo altius, ꝗ̃ est septum transuersum, progignitur. Iam uero, uenæ ab ea quæ sursum tendit, oriuntur istę, prima ad septum transuersum coniugatio, deinde capillorum modo tenues permultæ tum in thoracem intercipientes membranas, tum in eam tunicam, quam scite, quòd sit cordis inuolucrum, pericardion Græci nominant. Post illas alia satis notabili magnitudine in dextram cordis aurem fertur: ab aure mox in sinum eius dextrum, eundemque magnum, atq; inde alia arteriis similem tunicam nacta, in pulmones. Quinetiam alia quędam perquam exigua, per exteriorem cordis superficiem, in totum eius uisceris corpus spargitur. † Eodem autem modo in plurimis animantiũ ad thoracis sinistras partes profecta uena, quintam dorsi uertebram ascendit. At in simiis paulo supra aurẽ cordis in dextris partibus sita est hęc uena, per spinam quidem similiter delata, cæterum in omnes thoracis partes diffusa, præter prima duo, nõnunquam uero etiam tria costarum interualla. Cum enim cor ipsum præteriit uena caua ad iugulũ festinans, eam uenam promit, cuius primum mentionem fecimus, deinde alias quasdam filorum araneæ modo prætenues uenulas ad membranas mittit thoracem intersepientes & in glandium, quem thymum Græci nominant. Cum uero iam propè iugulum peruenit, in duas diducitur partes. Atq; ita in latus oblique utraq; pars inclinata, à media regione paululum diuertit. De quibus dum ad sibi uicinam utræque clauiculam ascendunt, in medio ductu uenarum ad anteriora thoracis procedentium radices sparguntur. Præter has, magnarum uenarum in ramos se scindentium coniugatio intercostalia superioris thoracis alit spatia, & quæ circa scapulas sunt loca, tum nonnullos etiam ex interioribus colli musculis. Porrò ab his ipsis uenis illæ etiam nascuntur, quæ ubi ad sextam colli uertebram peruenerint, in ipsa foramenta se insinuantes, ad caput usq; efferuntur. Quod autem de eis superest, quantum id cunq; est, ad axillas porrigitur. De qua uena, quæ utrinq; scilicet una est, ut de aliis etiam, in libris de dissectionum administrationibus plenius & exactius dictũ est. Enimuero compendij causa, ijs qui primum instituuntur perutilis, nunc etiam aliquid dicetur. Propago igitur utrinq; una, eaq; parua, musculis qui à medio ossis pectoris ad humerum feruntur, distribuitur. Secunda in ipsa axillarum glandulosa membranosáque corpora spargitur, quæ perexigua est. Tertia autem, crassitudine prædita notatu digna, deorsum iter habens, per easdem expanditur partes: utraq; autem per suum thoracis latus, deorsum uersus cum tenui neruo porrecta, ad sub cartilaginea usque delabitur. Quarta deniq; post has uena, ab ea quæ per axillam in manum fertur, exoritur, in musculos dispensata, tum illos qui cauam scapularum partem substernũt, tum eum qui

† Vers. Hic & græca & latina deprauata sunt, aut Galeni sententia plane ueritati repugnat. Nam præter cætera dextras hic pro sinistras legendum uidetur.

A inter axillę cauitatem constituentes est maximus. Huius uenæ reliqua pars, multiplici fissura, per manum excurrit totam, ad hunc sanè modum. Per brachia quidem deorsum fertur intimis magni musculi partibus, porrectus. (assumit autem ab hac uena non hic musculus solum, sed qui in brachio sunt ferè omnes). Ex eius autem una propaginibus, per interna hæc quoq; nonnihil procurrens, circa brachium in orbem complicatur: posterioremq; ipsius regionem ita perreptat. Mox in exteriorem partem, eandemq; anteriorem, subit ad cutem: atq; illinc deorsum tendit, donec ad brachii commissuram perueniat. Postrema uero eius pars aliquando exteriorem brachij nodum paululum excedit, nõnunquam multo ulterius progre-

B ditur, sub cute secundum os cubiti deorsum tendẽs. At omne quod de magna uena reliquum est, ad medium peruenit cubiti articulũ, una cum uiciniori neruo, ramos expãdens ad intimas musculorum eius loci partes, usq; ad interius brachij caput, nihiloq; minus per profundum ad posteriores, anterioresq; musculos. Sed enim priusquàm in cubiti articulum ingrediatur, in uenas scinditur complures, è quibus multæ in superficie extant, omnium maxima profundius demergitur. At quæ in superficie sunt, neq; magnitudine, neque numero æquales sunt. Non obscure enim, si laqueo brachium interceperis, etiam citra dissectionem in gracilioribus hominibus uidere eas licet, in aliis aliter positas esse. Idq; in primis conue-

C nit aspicere in ijs qui latiores uenas habent: quanquam in simiis quoq; cum dissecantur, eadem quę in homine, omnia uisuntur. Atq; magna ex parte una quidem uena à magna propagatur, ad inferiora magis obliq; declinans, quæ deinde ex inferioribus cubiti partibus multiplici sparsa sobole ad nodum eum peruenit, quo cubitus extremæ manui committitur, carpon Græci, Latini brachiale uocant: ac tertia deinceps, circa medium maxime cubitum: cæterum earum extrema prope brachiale commiscentur. E latissimus autẽ simul & maximus ramus, qui ab ea uena, de qua modo institutus est sermo, propagatur, in mediũ cubiti articuli peruenit flexum. Quò etiam cõfluit alterius uenæ, quæ per brachii anteriora sub cute sita est, nõ

D exigua portio, quã in latas uenas habentibus perspicue uidemus, primum quidem à clauicula per musculum superiorem humeri partem occupantem (ἐπωμίδα Græci uocant) sinuosius ferri, deinde uero recto tramite deorsũ tendere. Huius uenę quænam sit prima origo, posterius indicabimus. Nunc aũt hoc tantũ de hac scire cõuenit, in superficie sub cute sitã, iis quas percurrit partibus, uenas pducere, ita tenues, ut uideri omnino nequeant. Vbi uero iam propè cubiti articulum producta est, non paruam sui partem obliq; ad flexum [brachij] quæ in idem coeat cum modo memorata maioris uenę parte, quam cum solã hucusq; persequeremur, commentando propter societatem, quã cum alia init, in aliam transire coacti sumus.

Duæ

Duæ em̃ hę totius sunt manus uenæ, tum ea, quę A per axillam in ipsam manum fertur, tum ea, quæ per clauiculam, quam humerariam appellãt. Sed enim de utraq; nosse oportet, non paruam utriusque portionem semper ad flexum, qua brachium cubito committitur, pertingere. Cæterum nõ semper idem harum uenarum positus, sicut nec æqualis crassitudo, semper est. Huius autem tres pouissimum sunt differentiæ, quarum primam, quia in plurimis uisatur, primum etiam explicabimus, alias autem deinde prosequemur. Secundum naturam maxime est, & quamplurimis ita se res habet, ut utriusq; uenæ pars in interiorem articuli cubiti flexum quadantenus deferatur, quæ partes posteaquàm coierint, uenam producunt, quę omnium in cubito extantium fertur amplissima. Secundũ hãc pręcipua magnitudine humeraria est. Ea hinc B profecta, qua cubitus cũ brachio coartatur, perq; radium porrecta, ad extremi cubiti tuberculum, quod brachiali adhæret peruenit, atq; inde mox infimæ, eidemque extimæ brachialis ipsius parti distribuitur. At illa, quam ex confluxu coituq; duarum uenarum omnium in superficie extantium maximam fieri dixi, ab interioribus cubiti partibus incipiens, primum cõscendit radium, deinde in externam euadit partem, ubi in ramos scissa duos, altero ad radij extremum, quod brachiali annectitur, procedit: altero ad summum pertingit cubitum, qua & ipse brachiali adhæret. Atq; inibi uenam contingit, quam ab humeraria propagari retulimus. Ad hunc igitur modum secundum naturam maxime sese habent duæ hæ uenæ: quanquã C in aliquibus non item, in quibus uel humerariæ propago axillariæ ramum auget, uel uice uersa huius ramus humerariam. Quinetiam, quod ad sitũ pertinet, altera earum sub musculum se condente, reliqua sola in superficie eminet. Ita fit, ut dum ad uenam secandam accedimus, uel tres æquales uidere liceat, uel duas tãtum, uel inæquales omnes, nonnunquam etiam nobis occultetur aliqua una ex ijs, aut etiam duę. Atqui & quæ has ordine cõsequuntur, humiliores tres, eas non solum æquales inæqualesque uidere licet, sed ne extantes quidem prorsus earum aliquas: quod eo fit, uel quia prætenuęs ipsæ sint omnino, ut sensũ effugiãt: uel quia penitius ferantur, maxime cum obesius crassiusq; fuerit corpus. Iam uero quemadmodũ quæ D in interiori cubiti parte sũt uenę, ferè circa brachiale in multas exiles & inter se commistas uenas scinduntur: sic etiam, multóq; his magis, quod liquido uel in dissectione, uel etiam citra eam uideas, exterioris cubiti partis uenę. Pluribus em̃ locis & sibi inter se obuiam fiunt, & cum uenis coeunt interioris cubiti partis. Atq; ad hunc modum sæpius commistæ sub cutem extenduntur, quæ brachiali, postbrachiali, digitis deniq; obducitur. Ac uenarum in summa cute extantium huiusmodi est series. Quæ autem altius per uniuersum cubitum manumq; extremam immerguntur, à duabus magnis (quarum sobolem esse diximus omnes per totam manum diffusos uenarum ramos) oriuntur, ad hunc sanè modum. Qua parte, ut ante meminimus, ab utraq; magna propagari quasdam ostẽdimus, quæ ad flexum brachij tenderent, duo rami ab utraque, singuli in profundum procurrunt, ibiq; similiter mutuo complexu coniunguntur. Ex quibus rursum aliæ duæ uenę fiunt notatu digna amplitudine, quarum quæ demissior est, ad partes manus internas traiicitur: elatior autem altera, per mediam profunditatem longius progressa, ac ferè ex interioribus partibus commune ossium uinculum contingens, postea uero, cum iam attigerit paruum musculum oblique propter brachiale positum, qui radium mouendi autor est, in exteriorem illius partem euadit. Atque inibi per profundum porrecta, exterioris manus quæcunque nacta fuerit ossa, amplectitur. Ea porrò, quam ad interiorem manum pertẽdere diximus, ad paruos usque digitos, aliquid etiam de medio digito apprehendens, pertingit. Reliquam uero medij partem, ac duos deinceps maiores digitos, unà cum præpositis postbrachialis, ac brachialis partibus, alia amplectitur uena, ab iis orta, quæ in superficie extant ac uenæ quidem per manus ita digeruntur. Quæ autem ad anteriorem thoracis regionem feruntur, ad hunc constant modũ. E medio duarum uenarum, in quas cauam findi dudum memorauimus, uena quæ ad dextram ossis pectoris tendit, à parte quę ibi est, oritur: à sinistro autem cauæ membro altera. Hæ igitur per totum feruntur thoracem, ossi pectoris subditæ, usque ad radicem eius cartilaginis, quæ in mucronem gladij modo exacuitur, ob idq; à Græcis ξιφοειδὴς appellatur, & ad singula obiter costarum interualla ramulum ex se mittunt, quo coniunguntur extremis eius uenæ, quæ spatia ipsa intercostalia perreptat. Harum uenarum pars quædam extra thoracem emergit ad superstratos illic musculos. Ipsæ autem, quæ ad mucronatam cartilaginem pertinent, tum in mammas assurgẽtes, tum in reliquum pectus dispensatæ, deorsum procurrunt, rectis subnixæ musculis, in quos partem etiamnum quandam mittunt. Sub his ipsis non paucæ harum uenarum portiões, coeunt cum uenarum aliarum extremis, quæ de imo sursum attolluntur. De quibus posterius dicetur, cum de uenis in osse, quod latum uocãt, existentibus, sermonem instituemus. At uero aliæ quoq; sub cute, quæ sub cartilagineis prætenditur, eminentes uenę initium habent, ex commistione factæ ramulorum, tum ab ijs uenis, quas iuxta mucronatã cartilaginem extra thoracem existere atque emergere diximus, tum etiam ex ijs quæ uicina intercostalia alunt. Cum quibus aliæ rursum committuntur quæ de inguinibus ad superiora tendunt. De quibus suo loco differetur. Ad hunc igitur modũ uenę distribuũtur, quęcunq; à caua bipartito scissa propagantur, prius q̃ ad clauiculas pertingant, maxime circa eum locum, ubi magnum situm est glandiũ, Anatomicis thymus appellatũ. Vbi aliæ

etiam

etiamnum uenæ paruæ, & in ijs telæ aranearum
modo prętenues aliquæ, tum in ipsum glandium,
tum in intersepientes membranas inseruntur, quę
& ipsæ cauæ sunt soboles. Aliquæ autem his ma-
iores etiam, uerum & ipsæ paruæ ad membranace
um cordis inuolucrũ (περικάρδιον Græci uocant)
proficiscuntur, & cum arteria quę à corde sursum
effertur, se porrigunt. Qua porrò claiculæ adia-
cent cauæ uenæ mẽbris, in quæ secari ipsam ostẽ-
dimus, subiecta est uenæ radix maxima, utrinq; u-
na: quæ quidẽ confestim assurgens, bipartito scin
ditur, duas edens magnas uenas: quarũ altera per
anteriorem auersamq; colli partẽ ad interiora ma-
gis recedens effertur: altera in partem anteriorem
deorsum quadantenus subsidẽs, mox sursum sub-
lata claiculã amplectitur ad modo memoratam
uenam extrinsecus contendens. Et confluentibus
seseq; commiscentibus, gignitur in superficie emi-
nens iugularis utrinq; una. At enim non eodem
semper modo miscentur, sed aliquando haud lon-
ge ultra clauiculam progressæ, nonnunq; tum de-
mum, cum tertiam totius colli longitudinis partẽ
emensæ fuerint. Videre autem aliquando eas licet
ad mediam longitudinem, aut non ita procul per-
tingentes, aliquando in unam uenam omnino nõ
coeuntes sursum rectiores efferri uideas, modico
inter ipsas spatio interiecto: & parte quidem inte-
riore non procul ab aspera arteria alteram, exteri
ore uero reliquam, eam nimirum, quam circa cla-
uiculam cõtorqueri diximus. Cæterum cõmunis
uenæ interuentu, quæ transuersum ad utrãq; obti-
net situm, perpetuo inter se coniunguntur, atq; ita
sursum uersum contendunt. Iam ea uena, quã cir-
ca clauiculam torqueri dixi, propagines mittit ali
quas filorũ araneæ modo prætenues, quæ in nul-
lis omnino corporibus uisu percipi queant: id eñ
omniũ huius generis uenarum cõmune est. Non-
nullas in speciẽ capillorum graciles easq; aspecta-
biles, si modo confestim dissecetur animans, ut cõ
pressu digitorũ, expresso in ipsas sanguine, ita ma-
nifestas efficiamus. Duo autem hic huiusmodi ue
narum sunt coniugia, transuersum alterũ, coeun-
tium ipsarum, ac sese inuicem contingentium in
cauo iuguli, alterum autem, minime coeuntium:
declinant enim quasi in extimam colli partem ob
liquæ. Porrò ex ijs, quę filorum araneę modo gra
ciles sunt, quæcunq; in extimam regionem cõuer
tuntur, earum extrema inuicem coniunguntur.
Hæ igitur, sicuti iam dixi, non in omnibus sunt a-
spectabiles. De ijs autem, quæ exacte semper uide
ri possunt, tres sunt originem ducentes ab ea, quę
circa clauiculam contorquetur: una quidem satis
notabilis, quæ sæpius æquali uisitur crassitudine,
cum uena ad collum subeunte: hanc autem hume
rariam ideo appellant, quòd obliquior à clauicula
sensim recedens se porrigat ad humerũ. Reliquæ
duæ, radices utrinq; humeraria minores habent.
Earum igitur altera elatiorem nacta radicem, usq;
ad summum humerum cõscendit, ac in proxima
quęq; corpora dispargitur. Humilior altera, per

A profunda magis surreptans, secundum magnum
musculum ab osse pectoris enatum, ad caput bra-
chij peruenit. Cuius uenæ extrema aperte nõnun
quàm uidentur committi cum uenæ alterius ex-
tremis, quæ ab axillaria nascens ad humerum ex-
tollitur, atq; illic multifariã distribuitur. Quin alię
quoq; modicis interuallis sparsæ, quarũ non idem
perpetuo situs, neq; uero magnitudo planè eadẽ
in omnibus simijs uisitur, à uenis oriuntur, quę ad
manus pertinent. Quæ autem ex ijs notatu dignę
sunt, dudũ memorauimus, cum de axillarię disse-
ctione commentaremur. Ea enim & multo hu-
meraria maior est, & numerosam in brachio sobo
lem habet prodeuntium ex se ramorũ, cum ab hu-
meraria perpaucæ, eæq; uel pilorum in modum,
B uel etiam filorum araneæ prætenues oriantur sub
sũma cute dispersæ. Sequitur ut de iugularijs tam
ijs, quę subter cutem extant, q; de illis etiam, quæ
altius conditę delitescunt, quo eæ modo digeran-
tur cõmemoremus. Iugularias autem altius con-
ditas, nõnulli eas uocant, quę protinus scissa caua
producũtur. Alij nõ totas illas, sed id demũ, quod
ex ijs supra clauiculas collo intextum est. Nec de-
sunt, qui ne hoc quidem omnino sciant, illas in ra
mos spargi infra clauiculas. Nos uero semper ob-
seruauimus cauam uenam, priusq; ad clauiculas
pertingat, diduci, & de ramo ipsius utroq; uenas
produci, quæ ad pectoris os primasq; costarum in
tercapedines, sex colli uertebras scapulasq; feran-
tur, tum quæcunq; post has ad totas manus deri-
C uantur, quas per axillas eò iter habere diximus.
Cum autem sub clauiculas prodierint magnæ ue-
næ, quas ex distractione cauæ in duo ueluti mem-
bra oriri dictum est, radicem edunt notabilem, à
qua, ut memoratum est, tum humerariã nasci con
tingit, tum alias quoq; quasdã, de quibus est pau-
lo ante pertractatum. Quantum aũt est reliquum
de magnis uenis, in quas cauam diduci diximus,
rectà per collum, gulam habens ante se positam,
sursum effertur. De quibus quo pacto distribuan-
tur, orationis series postular ut nunc agatur, unà
cũ in superficie extantibus iugularijs uenis, quas
in diuersis corporibus uarie cõcurrere eodem, &
cõiungi inter se diximus. Enimuero quemadmo-
dum huius rei, ut in unum coeant, permultæ sunt
D differentiæ, sic alijs totidem differentijs ipsę in ra-
mos scinduntur. Progressa enim superficiaria ip-
sa iugularis uena protinus aliquando finditur, &
pars ipsius utraq;, uel ęqualis apparet, uel inęqua-
lis, nonnunquam ulterius multo procedit, aliquã-
do ita longe, ut propter maxillam scindatur. Hæc
aũt conspicue in hominibus quotidie uidenť, uel
in curationibus, quæ manu obeuntur, uel si etiã
intensius clamauerint, spiritum'ue intra continue-
rint cõpresso thorace, quod athletæ in spiritus cõ
pressionibus (ita eñ uocant) faciunt. Quin & pu
trifica quędam uitia, ita aliquando circumiacente
cute omnia quæ suberant, detexerũt, ut nudę cõ-
spicerentur uenæ. idq; per omnes continenter cor
poris partes uidere tum maxime licuit, cum fœda
quædam

quædam lues carbunculorũ in Asiam uulgariter ingruisset, quę facile, quicunq; uidissent, persuasit exactam simijs cum hominibus esse similitudinẽ. Igitur medicum necesse est, quicunq; curationem circa collum manu facturus sit, uarietatẽ nosse uenarum, quæ collo sunt cõmissæ, tum uero omnes quatuor uenarũ propagines ad unguem exploratas & cognitas habere. Cum aũt quatuor dico, intelligi uolo primum eas quę infra sunt, priusq; eodem coeuntes, extimã producant iugulariam. Deinde eas, quæ postquã scissæ in ramos fuerint, sursum uersus contendunt. Nec uero necessarium arbitror, nec medicis, neq; ijs qui primum introducuntur, nec multo etiam magis nobis, optime Antisthenes, philosophis, exactissimam habere huiusmodi rerum cognitionem. Quocirca initio statim libri testatus sum, me compendiũ scribere uasorũ dissectionis. In libris etenim, quibus rationem perscripsimus administrãdarum dissectionũ, quomodo in quenq; musculũ uena & arteria insereretur, planum factum est. Nunc autẽ nec est, ut dixi, necessarium, & multum haberet obscuritatis oratio, si mihi musculorum facienda esset expositio. Ideoq; in dissectionum libris, uasorũ tractatui, musculorum dissectionem præmisimus. Quapropter, quod ad præsentem commentationem pertinet, tantum dixisse satis erit, quòd uenæ ab extantibus in superficie iugularijs propagatæ, plurimę, & tenues sunt, & in musculos subter cutem positos diuiduntur. E quibus musculis etiam duo ij sunt, qui buccas (γνάθυς Græci appellant) mouent, tenues illi quidem satis, cæterum subter totam colli cutem porrecti. Postea autem, quàm iterum in ramos discesserint ad superiora subeuntes, harum uenarum notabiles rami sunt, per quos tum in totam faciem sparguntur, tum in circũiectam auribus regionem se expandunt, & in caput deniq; attolluntur. Cum enim bipartito se sciderit utraq;, altera quidem pars in totam inferiorem maxillam magnis uasis, & alijs paruis in superiorem effunditur, altera uero circum aures caputq; excurrit. Permiscentur autem harum omnium uenarũ extrema, non modo cum adiacẽtibus, uerum etiam nihilo his minus cum è regione positis. Eodem enim confluunt uenarum ad sinisteriorem existentium partem fines cum ijs qui ad dextrã situm habent. Nam cum quatuor in summo extantes iugulariæ prodierint, exterior ad caput sursum fertur. Memineris autem eius quod de ea dixi, nimirum circa clauiculam contorqueri. Alia interius ad inferiorem maxillam, commista idẽtidem ramulis quibusdam interioris iugulariæ, à quibus multæ mittunẽ propagines in asperę arterię caput (quod λάρυγγα Græci uocant) gulamq;, eas deniq; musculorum partes, quę per profundum in collo porriguntur. Sicut quæ ab imo ad cutẽ recedunt partes musculorum, iugularijs alũtur iis, quæ subter cutem magis eminẽt. Quin & lingua magnas accipit ab intimis iugulariis uenas, posteaquam eæ per ramos cum extimis se cõiunxerint. Quæcũq;

A porrò linguæ circũiecta sunt corpora, & è musculis quicunq; non penitus conditi latent, à iugulariis aluntur extimis. Reliquum aũt omne ex internis iugulariis ad cerebrum assurgens, in ualuã excidit, per extremam suturę partem, quæ Λ græcæ literę imaginẽ ostendit. Sed priusq; excidat, ramulum in mediã primæ secundæq; uertebræ regionẽ inserit, ac deinceps aliam pili modo tenuem inter primam uertebram, caputq; ipsum. Coit aũt cum uenis quæ de summa parte deorsum feruntur per cerebrũ, ac nonnullis item quę extrinsecus, quęq; à lateribus ueniunt. Omnium eñ coniunguntur extrema uenarũ circa caput, ipsiusq; cum prima uertebra cõmissuram. At eñ uenarum quæ caluę intexunẽ, aliquę intrò procedũt, maxime qua maxilla articulatur.
B Quemadmodum aũt postea, q; in caluam euaserint, in ramos sparguntur, & societatem inter se ineunt: ac rursum quomodo aliquę ipsarum partes cum neruis quibusdam foras excedunt, in dissectionum libris (cum de cerebri dissectione facienda disseruimus) pertractatum est. Similiter cum de pulmonibus, corde, aliisq; uisceribus dissecãdis orationem instituissemus, ut quęq; in quodq; ipsorũ ab omnibus, tum uenis, tum arteriis propago mitteretur, plenius atq; exactius est dictum. Nunc aũt (quod iam monuimus) cõpendium de uasorum dissectione scribimus. Cumulata igitur expletaq; uenarum, quæ superiora alunt, expositione, iam ad reliquas oratio conuertatur, quę omnibus infra septum transuersum membris,
C partibusq; corporis sanguinem riuant, quarũ omnium origo caua in lumbis locata est. Hæc enim uena simulatq; è iecore primum se exprõpsit, priusq; in lumbos cõsidat, elatior adhuc existẽs, parte quidem dextra in dextri renis tunicam, ac circũiecta corpora modo in speciem filorũ araneæ pręt tenues, modo crassiusculos paulo & aspectabiliores ramulos spargit: sinistra aũt, notabili magnitudine uenã, quæ & ipsa in ramos scissa corporibus inibi existentibus distribuitur. Ac sæpenumero à uena ipsa ad renem proficiscente propagines mittuntur, quæ in renis tunica intexuntur ac uicinis in ambitum locis, eæq; nunc filorum araneæ similes sunt, nunc paruæ. Paruas aũt separatim ac proprie appello, quæ aliquam & exiguam crassitudi-
D nem obtinent: id quod nequaq; inest, neq; in ijs, quas filorum araneæ, neq; in iis quas capillorum similes subinde uocamus. Verum illę quidem assimiles sunt subtilissimis lineis, quæ ægre uidentur. quas antiquorũ nonnulli ἀπανθισμοὺς uocauere, quasi tu exolescentes lineolas diceres. Hæ autem pleniusculis paulo lineis, quæ habent quidẽ latitudinem omnino aliquam, cæterum quia sensum non moueant, ceu quiddam latitudine uacãs uulgo dicuntur: cum nulla in ijs particula sit, quæ manifeste eam dimensionẽ definire queat: hæ igitur uenę ad hunc habent modum. Quæ aũt in renes inseruntur, omnium facile sunt amplissimæ, quæcunq; à caua ꝑpagantur. Deinceps post has, ad testes deferuntur uenæ; quæ partim commune

quiddam

quiddam in omnibus nactæ sunt simijs, partim in A singulis proprium. Et cõmune istuc quidem est, ut ab ea quæ ad sinistrum perfertur renem, ramus mittatur, qui ad sinistrum testem tendit: atq; is ab illa sola, quæ ad renem perfertur, proficiscitur: interdum autem & ramulum, qui cum ipso coit, à caua assumit. At quæ in dextra parte uena est, ad dextrum contendens testem, ea ab ipsa producitur caua: quanquam hæc quoq; mihi semel obseruata est, initia duo habere: sicut ea quæ ad sinistrã est, persæpe. Hæ igitur uenæ ad testes deferuntur, siue mas, siue fœmina animans fuerit: habet enim etiam fœmina ad uteri latera testes multo minores & densiores, quàm in maribus uisantur. Secũdum eas uenas de singulis uertebris ad ilia uenæ mittuntur, quarum postrema ad musculos, qui abdomini prætenti sunt, attolluntur: musculi enim B quibus abdomen constratum est, ab ijs alũtur uenis, alijsq; tum quæ inter minorum costarum spatia uersantur, tum quæ per pectoris os ad mãmas superne deferuntur, ijs deniq;, quarum de inferioribus locis sursum uersus tendentiũ extrema, cum proxime memorans pectoris mãmarumq; uenis coniunguntur: de quibus antea recepi me rursus dicturum. Qui porrò supra hos musculi, extra thoracem iacent, alimentum accipiunt à uasis circa clauiculas gracilioribus, de quibus ante est dictũ: tum etiam ab ijs, quæ per pectoris os ad mammas tendunt (siquidem eorum propagines quædam ad musculos pectoris ossi uicinos erumpunt) atq; etiam ab ijs quæ in spatijs sunt intercostalibus. Et enim & harum pars quædã extra thoracem emer C git. Ac dictum quoq; prius est, quòd à uena caua lumbos perreptante uenæ propagatę in spinalem medullam, quatenus ea per lumbos porrigitur, inferuntur, per singula foramenta singulæ, plane ut nulla uena quæ à caua in lumbis sita ortum habeat, supersit commemoranda. Sed enim quo modo bipartito ea scindatur, iam addendum. In ultimis igitur lumborum uertebris, non amplius uidere est arteriam uenæ subiectam, sed contra omnino se res habet. Elatior enim arteria supra uenam ceu prouehitur, uena autem per ipsas uertebras. Hac igitur parte & sese cõtingit utrunq; uas, & in duo membra diuaricatur, efficiturq; omnis illorum figura Λ græco elemento persimilis. Vtraq; porrò cohærentium uasorum pars, ad sibi subiectũ crus D descendit obliquior. Atq; in hoc ductu uidere primum licet, ramum uenæ utriusque retrorsum ad carnes in lumborum longitudinem porrectas (ψόας Græci uocant) distribui, atque alias pilorum similes obscure quandoq; ad eam peritonæi partem quæ ad lumbos est, ferri. Siquidem peritonæum, ut cuiq; corporis parti prætenditur, à proximis quibusq; uasis, tam frequentibus alitur uenis, quarum plurimas easq; longiores, à uenis accipit, quæ ad testiculos deferuntur. Secundum has, à uenis ad crura tendentibus propagines mittuntur, cum ad imas, tum ad anteriores partes: primum quidem ad eius ossis, quod latum uocatur, musculos, quarum non exigua portio, ipsorum miscetur musculorum exortui ad sedis musculos tendens. Vtriusq; autem uenarum coniugationis extrema ad exteriores lati ossis partes se promunt, inq; musculos eam regionem consternentes dispensantur. Deinde ad uteri partes inferiores, uenę progrediuntur, paulo supra quàm est colli primus exortus, quæ in ceruicem ipsam disseminantur, & ad uterum coeuntes, † quadam sui parte testiculos amplexantur: altera usq; ad uteri fundum pertinent. At ex ijs quæ ad inferiora uteri feruntur, uenæ propagantur uesicam subeuntes. Deinceps aliud uenarum quæ gemino ex magna parte initio oriuntur, coniugium est, quæ procedentes mutuo se contingunt, uenamq; progignunt, quæ utrinq; per pubis ossis foramen ad exteriora cum eius neruo porrigitur, atq; ita ad inferiores ossis quod ad pubem est musculos, uas hoc, ut neruus quoq; distribuitur. Est & alia post hanc, uenarum coniugatio, de quibus antea dicere intermiseram, quæ per rectos musculos ascendunt, deinde extremis coniunguntur uenarum, quas per thoracem descendere ad subcartilaginea prius dixi. Quinetiam ab eadem radice uenulæ utrinq; singulę, in uterum perferuntur, per quas uenas mammis cum utero maxima est communicatio. Venæ igitur hæ in interioribus rectorum musculorum partibus sitæ sunt, ac illæ quidem quæ ad subcartilaginea feruntur, his sunt connexæ. Insuper aliud extra musculos est coniugium, earum quæ ad pudenda pertinent, siue mas sit animal, siue fœmina. Descendunt autem ad cõmissurã duorũ pubis ossium, utrinq;. Post has aũt statim alia est uena utrinq;, quæ ad crura procedit ad interiores femoris musculos. Sequitur alia post has uenarum subter cutem in superficie extantium coniugatio, quas in macilentis hominibus cõspicue uidemus, de inguinibus primum orientes per ilium regionem ascendere. Quin etiam obscuræ aliæ, quæ superne deorsum feruntur, finibus has contingunt: hæ autem ab ijs quæ ad mammas sunt, maxime deriuantur. Sed enim ubi à uenarum coniugatione, de qua modo erat sermo, dixi non paruam partem ab inferioribus sursum tendere, ac ad natis musculos secedere. Hinc reliqua magna uena, in crus ipsum diuiditur, primã iuxta inguina emittens ꝓpaginem, quæ cum parua arteria in anteriores musculos spargitur, secundã utrinq; unam, quę ex internis partibus ad genu usq; subter cutẽ dissipatur, ac alias non paucas ad ꝓfundiores femorũ partes. Cęterum paulo altius ꝙ̃ femur, cum tibia articulo iungitur, in tres partes diuidit̃, quarũ media (quę maxima est) per ipsum deorsum ad poplitem fertur, atq; inde per profundum posterioris tibię partis (quam surã dicunt) procedens, non modicam in musculos eius ramorum sobolem spargit. Altera aũt parte, quæ in superficie eminet, per exteriorem partem alterius tibiæ ossis (quod peronam Græci, Latini fibulã appellant) porrecta, ad pedis pertingit articulũ.

Tertia

† Vasf. uer... or & hic ... omnia cē... græ. Nam ... rum loco ... te dicendum ... rat, uenas quæ in mulieribus ad testes propagantur, ... quidem per testem ... altera uero uteri fundũ ... plexari &c.

Tertia uero quæ est interior, ad anteriorem tibiæ A partem (cream Latini appellant) procedit, ac inde ad malleolum peruenit, ad ipsum tibiæ extremum, hæc ad sanguinem mittendũ cõmodissima. Enimuero à maxima quę per profundum musculis distribuitr, duo cum arteria, extrema fiunt, quorum alterum maius id quidem à tibia fertur ad interiora, alterum uero per mediam duorum tibiæ ossium regionẽ ad interiora pedis perducitur, ac propagini alterius uenæ immiscetur, quam ab exterioribus tibiæ partibus, per fibulam dixi descendere. Ita fit, ut sint uenæ quatuor, quæ ad pedes descendunt: una quidem omniũ extima, per gibbosum fibulæ extremum; altera per partes ipsius interiores: & tertia, ut dixi, per anteriorẽ tibiæ ex B tremi regionẽ: quarta deniq; quæ ex interioribus partibus extuberantes ossiũ tibiæ processus complexa est. Harum igitur duæ prius expositæ, fibulæ sunt: reliquæ duæ, tibiæ. Hinc uero quarta infima quæq; pedis commissis ipsi primæ particulis complexatur: duæ aũt intermediæ per superiores pedis partes disseminãtur. Atqui prima etiam superioris pedis particulã habet, ac partes minimo digito maxime uicinas complectitur. Cæterũ & alijs multis modis quemadmodũ in extremis manibus, sic in pedibus etiam uasorũ particulæ commiscentur. Hoc igitur tibi dissectionis uenarum compendiũ esto. Deinceps de arterijs dicendum.

HARVM origo est cordis sinister uẽtriculus. Hinc aũt in pulmones deriuatur una tenuis, sim- C pliciq; tunica constans: tum altera etiã multo hac crassior, quæ ueluti trũcus est omnium arteriarũ. Possis etiam si lubet, quæ in pulmonẽ deriuatur, cum uena conferre, de qua omniũ primum disseruimus, eam dico, quam à portis iocineris ad uentrem numerosa ramorum serie descendere, suisq; extremis ceu radicibus quibusdã cibum exugere diximus. Hæc enim similiter propter usum, commoditatemq; spiritus attrahendi, in pulmones deriuatur. Ac sanè ob id cordis ipsius corpus circũfusas in ambitum duas habet arterias, alterã quidem maiorem, quæ maximã ipsius partem amplectitur, alteram ea maxime regione distributã, ubi tertium uentriculum esse existimauit Aristoteles. Atqui hic in latiore cordis parte iacet, particula D existens dexterioris uẽtriculi, non etiã alius quispiam tertius uentriculus. Has igitur arterias, simul atq; maxima de corde se prõpserit, ab ea produci uideas, ipsamq; mox in membra haudquaq; paria diduci: & horum quidẽ quod minus est, sursum ferri, ipsumq; confestim in partes rursum inæquales findi: ac deinde ipsarum maiorem ad iugulum tendentem obliquã de sinistra ad dextram thoracis partem porrigi, alteramq; oppositum habere situm. Attollitur enim etiã ipsa obliquior ad sinistram scapulã, & axillam, propagines mittens ad pectoris os, primasq; thoracis costas, & ad sex colli uertebras, atq; etiam ad clauiculæ uicina loca summo humero tenus. At cum has omnes ediderit, reliquũ eius in scapulam, manũq; diuiditur.

At uero arteriæ pars maior, quæ ad iugulum tendit, ubi prope glandiũ, cui thymo nomen est, peruenerit, primum quidem ad sinistrã iugularem ramum emittit, post illũ, alterum ad dexteriorẽ. Deinde quicquid ipsius restat, eodẽ distribuitur modo, atq; illa quam ad scapulã axillamq; sinistram procedere diximus. [illegible]lam & ad pectoris os quædam non aliter ac uena porrigitr, tum alios producens ramos, tum eum qui mãmam subit. Et quæ ad primas thoracis costas diuiditur, extraq; thoracem emergit ad spinales musculos non alio q; uena, modo, quęq; per foramina sex primarum colli uertebrarũ deducta, unà cum uena ad spinalis medullæ membranas (meningas dicunt) descendit, diuiditurq;, tum quæ ad summum humerũ, scapulam axillamq; dextrã, hæ, inquam, omnes aliæ simul cum adiacentibus uenis diuiduntur: quemadmodum & quæ arteriæ carotides appellantur. Ex ijs enim singulæ cum singulis iugularijs internis ascendũt arteriæ. Cæterum quæ in superficie extant, iugularię, siue duæ sint, siue quatuor, eæ sine arterijs conspiciuntur. At omne quod ex carotidibus est reliquũ, sursum rectà procedens penetrat in caluam, inibiq; textum illud ad retis imaginem complicatum efformat, deinde in duas rursum coiens arterias, subit ad cerebrum. Cæterum quo eæ pacto distribuãtur, quamq; cum sensuum instrumẽtis societatem ac cõmunionem habeãt, in dissectionum libris est monstratum. Porrò arteriæ, quæ à corde se promit, pars maior ad spinam deflectitur, quintamq; thoracis uertebram ascendit, & inde per totam spinam usq; ad latum os descendit, primum propaginem quandam tenuem emittẽs, quæ in eas diuiditur thoracis partes, quibus pulmones adiacent. Extrema aũt ipsius ad arteriam usq; ascendunt, deinde per singulas uertebras rami, tũ in spatia intercostalia, tum ad spinalem medullã exoriuntur. At enim superiores thoracis partes, quæ quatuor primis costis muniuntur, non ad eundẽ semper modum distributas habent arterias. Aliquando enim ab una costa longiuscule recedũt arterię, nonnunq; pari ab utraq; spatio intra ipsas inseruntur. Cæterũ magna arteria procedens, simul atq; thoracẽ egressa est, primum duas in septũ trãsuersum mittit arterias, deinde in uentrem, lienem, ac iecur iniugem unam, utrasq; ab anterioribus magnæ arteriæ partibus ducentes originem: interdum ex una radice bifariam diducta, uẽtriculo quidem, & lieni, & hepati altera pars, altera uero intestinis distribuitr, per duo mesenteria, tum id quod ad dextrã situm habens, primarũ est colli partiũ, tum id quod est omnium intestinorũ medium. Nam tertium mesenterium, quod propè sedem pertingit in sinistra sitũ, nullam inde assumit arteriã, sed de imis partibus in ipsum quædam inseritur, quæ propter renes à magna arteria iniugis et ipsa nascitur. Atqui inter hãc & modo memoratas, duæ magnitudine præcipua ad renes tendunt. Tum alia quoque præter ipsas arteria superne atq; à sinistra per uenã porri

gitur, quę ex inferioribus partibus sursum uersus tendit. Enimuero ex duabus incõiugatis arterijs, de quibus modo uerba fecimus, aliquoties uidimus altiorē quidem in uentriculū lienemq;, humiliorem uero in iecur mesenteriaq; distribui. Quin aliæ quoq; à magna propagatæ arteriæ per singulas uertebras, in spinalē medullā unà cum uenis descendunt. Ac cum ijs etiā uenis, quas ad ilia ferri meminimus, arteriæ pariter quædā contendūt, ab ea magna ortæ, quæ per lūbos extenditur. Deniq; cum uenis, quas ad testes diximus ferri, arteriæ etiā ad eundem modum procurrunt. Iam arteriæ magnæ pars extrema, cū ad latera lumborum peruenerit, suprapositā uenam transcendit. Ostensum enim nobis est, super uertebras uenam, super hanc aūt ferri arteriam. Quod postea ꝙ factū fuerit, haud aliter quàm uena scissa bipartito arteria, partem utranq; in sibi subiectū crus mittit. Quæ dum ita feruntur, primū ad ipsarum utranq; singuli cõspiciuntur propagati ramuli, qui cõceptibus per umbilicū inseruntur. Cum enim consumatur ac perficit animās, quod in medio est, uniuersum id membraneū & aridū & inutile redditur: quod autem ad insertionē spectat, nequaquā perit. Atq; indidem ut in cõceptibus, sic etiā in iam perfectis animantibus arteriæ aliquot propagatæ, cū uenis ad os lanim existentibus pariter excurrunt, quas antea diximus, in regionis eius musculos dispergi. Ipsa aūt cruris utriusq; arteria, ad intimas distributa partes, cum magna uena fertur. Ac sanè quæcunq; ab ea uenæ producūtur, profundius conditæ, cum arterijs ferūtur pariter, atq; in ramos dissipantur. Cæterū ijs uenis, quæ per crurum superficiem extāt, ne unam quidē animaduertas adiacentem arteriam. Sic nec in manibus, nec abdomine (epigastrion Græci appellāt) nec dorso, nec collo. Sed enim arterias in solo capite iuxta cutem inueneris, tum eas quæ post aures, tum eas quæ ad utraq; tempora extāt. Quæ autem in extremis manibus arteriæ sunt, eæ etsi profundius lateāt, pulsare attamen manifeste sentiuntur, quoniam ea loca minus sunt carnosa, quemadmodū etiam illę quæ per tarsos pedū excurrunt. Nam uel in ijs hominibus, qui crassiore obesioreq; sunt corpore, eæ paululum sentiuntur, cum aliarū nulla manifeste percipi possit. Etenim in macilentis etiā aliarum plurium arteriarū particulæ, sensum minime fugere queunt. Hæc igitur omnia, quę adhuc de uenis arterijsq; dicta sunt, in perfectis uisunt animātibus. At in conceptibus, præter iam memoratas in ipso fœtus inuolucro, quod chorion Gręci uocant, uenæ arterięq; intexūtur ab extremis uenarū osculis prodeuntes, quę ad uterum pertinēt. Coeuntibus autē inter sese illis, ac quæ ex eo coitu factæ sunt, rursum cõcurrentibus, ex ipsis fieri cõtingit coniugium illud utrorūq; uasorū, quod in umbilicum inseritur. At enim arteriæ quidē uesicam complexæ, ad arterias illas tendunt, quæ à magna per spinam porrecta, ac bipartito scissa ad sibi subiectum utraq; crus mittuntur, sicut paulo ante ostensum

A est. Venæ autē simul atq; ex umbilico se prompserint, coeuntes magnam perficiunt, quæ ad concauum iocineris tendit, haud procul ab ea uena quę ad portas est. Hęc igitū uena sine arteria est, ac post illam tota caua. Quicquid enim eius uenæ gibbas iocineris perreptat partes, quodq; indidem ad splenam perfertur, omne id nullam habet adiunctā arteriā. Nec uero alia ulla ex ijs uenis, quæ per gibba iocineris expanduntur, adiacentē arteriam nacta est: sic nec quæ septo transuerso intextæ sunt, quas à caua dum septum transigit, oriri ac propagari diximus. Iam uero & quæ thoracē alit uena, quam in simijs paulo supra cor ortū habere ostensum est, hāc quoq; uidere licet, per spinā sine arteria descendere. Nihilo hac minus notabilis alia magnitudine,
B gnitudine, quam humerariā diximus appellari, sine arteria est, unaq; omnes quotquot ab ea propagantur rami, præterquā unicus tantum, quem in articulo quo brachium cum cubito coartatur, ortum habere, & ad interiora profundius recedere, occultariq; memoratū est, quemadmodum etiam uena illa interior, quæ ab axillari fertur. Hæ siquidem duę solæ per profundiora cubiti cum arterijs se porrigunt: Aliæ porrò uenæ quæ per cubiti superficiem expāduntur, omnes arterijs carent: tres enim, aut quatuor ab ea quæ per axillā iter habet, produci antea diximus, aliaq; etiamnum his amplior quę ex ambabus conflatur. Hæ inquam omnes in utraq; manuum uena arteriam copulatam nō habent. Ad eundem se habet modum uena ea,
C quæ circū brachij os per auersam eius partem contorquetur, & deinde ad cutem emergens, circa externum brachij nodū ad cubitum pertingit. Hæc etenim omnisq; eius soboles sine arterijs excurrit, similiter & è iugularijs, quæ superficiem innatant cum omnibus indidē enatis ramis. Iam quæcunq; collo intextæ sunt uenæ, usq; dum ad scapulas extendantur, tum quascunq; ubi de ipsarū dissectionibus sermo haberetur, diximus ad uicina clauiculis loca spargi omnino tenues, hæ inquam omnes absq; arterijs sunt. Quin de multis quæ per faciem caputq; expāduntur uenis, perpaucæ omnino arterijs adiacēt, sicut paulo ante diximus, cum de arterijs quæ & per tempora, & post aures subter cutem extāt, ageremus. Deniq; ut sumatim di-
D camus, superficiarijs omnibus, aut quæ per dorsum, latera, totum thoracē, inferioremq; uētrem, sub summa cute expanduntur, nullā inuenias subditam arteriam. Vtiq; earum etiam, quę ex subcartilagio deorsum ferūtur, quas copulari ac confluere cum uenis ex imis uentris partibus sursum uersus sese attollentibus, dictum est, nulla quæ modo in superficie innatet, appositam habet arteriam: sicut quæ altius conditę, per internas musculorum rectorum partes porriguntur: illæ etenim habent. Quæ autem nec superficiariæ amplius sunt, & ab ijs quæ profundius absconduntur, ortum habent, ad hunc constant modum. Nam quæ ex alto deorsum tendunt, adiacentem nactę sunt arteriā. Quæ ex imo subeuntes superne uenientibus uenis coniunguntur

funguntur, sine arterijs ad glandia quædam euadunt. Similiter ex ijs quę per sacrum os ad eius loci musculos spargũtur, unica cum arteria coniuncta est, aliarum autem nulla. Tum uero quas ad genitale ferri dicebamus, in exteriorib. musculis nascentes, ne illæ quidem cum arterijs copulantur. Quemadmodũ etiam quæ per femur se effundũt, uenæ, subter tibiæ cutem: siquidẽ cum magna uena paulo ante quàm ad poplitem pertingat, tripartito illic scindatur, quæ ex ea diuisione ad interiora subit, unà cum omnibus, quos obiter emittit, ramis arteriam adiunctã nacta est: quæ autem ad cutem recedunt, earum ne una quidem adiacentem habet arteriam. Hæ igitur sine arterijs sunt uenæ. Arteriæ autem sine uenis illæ sunt, quæ in animalibus etiamdũ in utero agentibus, uesicam amplexantur, quas ab umbilico ad arteriam spinæ appositam perferri diximus, circa illas maxime partes, ubi ea bipartita scissa, ramos ad sibi subiectũ utrũque crus traducit. Quin ea quoq; propago, quę in cõceptibus, cum è magna arteria se prompserit in uenam arteriosam inseritur. Ea inquam non substantia modo corporis, sed usu etiam ac functione arteria est, quæ & ipsa absq; uena porrigitur. Arteriæ porrò sine uenis non tantũ in conceptibus, uerum etiam in iam perfectis animantibus uisuntur,

A Primum magnæ illæ quæ ex corde prodeũt, una quidem quæ ad quintam thoracis uertebram descendit: altera quæ prima omnium ad iugulum effertur: post has, ea etiã quam ad scapulam & axillam sinisteriorẽ tendere ostensum est. Harũ enim unaquæq; aliquandiu sola citra uenæ copulam excurrit, & ea quidem quæ ad quintam uertebrã descẽdit, usq; dum à uertebra subnixa fuerit: quæ autem ad iugulum tendit, donec ad locum peruenerit ubi thymus est positus; quæ uero ad sinisteriorem axillam, donec prope primã costam processerit. Iam arteria sine uena est, ex carotide propago una, quæ sola ad textum retis instar habens ascendit. Hanc enim uidere licet multum ab eo recedere foramento, per quod extremũ iugulariæ ad cerebrum subire dictũ est. B Enimuero ipsum quoq; reti simile textũ sine uena est: tum quæ ab hoc ulterius procedũt, in ipso progressu nullam habent adiacentẽ uenam prius quàm coire incipiant: tum uero quæ ad septum trãsuersum pertinent, earum nulla cum uena iungitur, prius quàm in extrema inciderint uenarum, quas à caua propagari ostensum prius est. Quemadmodũ nec primæ illæ propagines, quæ ad iecur & uentrem & lienem & intestina mittuntur. Nam ne illis quidem adiacet uena, prius quàm incipiant coniungi.

# GALENI AN SANGVIS IN ARTERIIS NATVRA CONTINEATVR IVL. MARTIANO ROTA INTERPRETE.

VONIAM arteria quacunque uulnerata, sanguinem egredi uidemus, duorum alterũ sit oportet, uel in arterijs sanguinem contineri, uel aliũde ipsum in eas cõfluere. quod si aliunde sanguis in eas confluit, manifestum est unicuiq;, cum se naturaliter arteriæ habebãt, spiritum ipsas solummodo continuisse. quod si hoc uerum esset, oportebat in uulneratis, prius quàm sanguis egrederetur, spiritum exire cõspiceremus. cum autem hoc fieri nõ uideamus, nec antea solum spiritum in arterijs contentum fuisse colligemus. Hoc paucioribus etiã demõstrari potest, hoc modo. si uulneratis arterijs statim egredi sanguinẽ uidemus, igitur etiam antequã uulnus illatum esset, sanguis in arterijs erat. hac in argumẽtatione planum est, ut dictio statim apposita, consecutionẽ qua consequens antecedenti iungitur, ueram reddat. nam si prætermisso statim aduerbio, simpliciter dixissemus hoc modo: si uulneratis arterijs sanguinem egredi conspicimus, cõsequens esset id quod à prin

A cipio dicebamus, uel in arterijs sanguis continerẽ, uel aliunde in eas cõfluit. apposito aũt statim aduerbio, cõsequens est, ergo sanguis etiam anteq̃ uulnus illatũ fuisset, in arterijs continebatur, ut totius argumentationis series hoc pacto procedat. si uulnere arterijs illato, sanguinem egredi conspicimus, uel in arterijs sanguis continetur, uel in ipsas aliunde confluit. sed uulnere arterijs illato, sanguinem exire conspicimus, nec aliunde sicuti demonstrabimus, confluit. igitur in arterijs sanguis continetur. uerũ quo modo sanguis in arterias aliunde nõ transit? an quia spiritũ prius, deinde sanguinem exire uideremus? quod cum fieri non uideamus, non aliunde sanguinẽ uenire colligimus. Satis B hæc essent, si nobis cum illis tantũ res esset, qui nõ sunt alicui sectæ addicti, & rationes ueras à falsis internoscere didicerunt. uerũ cum omnes medici tales non sint, pluribus, opinor, aduersus eos disceptare cõueniet. Nam qui Erasistratũ sectantur, nobis cõtradicũt, & inquiũt falsum esse quod deducimus, nec uerũ esse, ut si aliunde sanguis in arterias cõfluat, spiritum prius egredi uideamus. nam posse clamãt, spiritũ exire, nec tamen uideri, cum & tenuis sit, & leuis, & hac de causa facile re

cedat. Hic rursus, quod proposueramus, ita pro-
bare cogimur, ut neq; eos hoc lateat. uerum quo-
modo istud incipiemus demonstrare? an ut uaria
sic & aperta multa dicenda erunt, & ordine pro-
grediendo, illos ipsos interrogare opus erit, quo-
modo spiritum egredi uelint, nunquid à seipso im
pulsum, an ab alio expulsum. neq; enim õmes eo-
dem modo respondẽt. sed alij à seipso recedere spi
ritum dicunt, alij à corde propulsum eundem exi-
re affirmant. quam ob rem nobis quoq; separatim
utrisq; demonstrandũ erit, fateri ipsos esse, quę fie
ri nõ possunt. Incipiendũ est autem ab illis qui spi
ritum dicũt spõte ex arterijs elabi. nam uel tenuio
rem prorsus, ut æther, uel saltem ambiente nos ae
re calidiorem, ipsum esse concedent. tertium e-
nim quod ab his illi contingat, afferre non pote-
runt, quã ob rem foras spiritus exire possit. atqui
spiritus ambiente nos aere tenuior non est, ut eius
procreatio docet. procreatur enim sicuti Erasistra
tus putat, ex ambiẽte nos aere intra corpus assum
pto, primo in pulmonẽ, deinde in cor, ortasq; ab
eo arterias quo plus igitẽ humidis corporibus aer
obuiat, eo crassior corpulẽtiorq; reddatur par est.
ac licet inde calidior etiã euadat, tamen ut uapor
sursum tendens, neq; tenuitate, neq; celeritate in-
tuentẽ latebit. ideo Praxagoras & crassum, & ua-
poribus similẽ, ipsum asserit. Erasistratus autem
etiamsi quam crassitiem habeat, aperte non diffi-
tiat, tamẽ ex his quę de ipso tradit, conijciendũ re
linquit nequaq; posse spiritum, tenuem esse. nam
arterias eo repletas extendi, musculorũq; concaui
tates asseuerat: quorũ neutrum facere posset, si te-
nuis exacte foret. nam qui talis est, in corpore deti
neri non potest, sed egrediatur oportet. cur igitur
is qui ab arterijs exit, nõ item exuflat ut ille qui è
pectore, interiore abdominis membrana, & gut-
ture uulnerato, prodit? quanquam risum alicui
fortasse mouebimus, si hoc ex alijs colligere mo-
liemur; cum liceat ipsos admonere considerent,
q̃ aperte sanguis ex arterijs prosiliat, quãdo cum
impetu uniuersus erumpit. nam quo calidior, eo
uapori proximior est sanguis qui in arterijs clau-
ditur. & tamẽ ipse secundũ se, non uapor, nõ aer,
non æther est, aut spiritũ in se ullum continet. san
guinem autẽ arteria uel tenuissimæ cuspidis acu
perforata statim eiaculatur. oportebat autẽ, arbi-
tror, si nõ magno, paruo saltem uulnere illato, nõ
statim, nec occulte, sed aliquo tẽporis interuallo,
quod sensum non lateret, spiritũ exire conspicere
mus. nam anteq; spiritus egrediatur, prorsus san-
guis exire non potest. pręsertim cum Erasistratus
ipse scribat, remotissimas quasq; arterias primum
trãsfusione frui. quanquã hoc, etiam si ab eo scri-
ptum nõ fuisset, eius tamen decreta necessario se-
quebatur. nam si sibi iunctus est omis qui in arte-
rijs diffusus est spiritus, & tenuis adeo, ad motũq;
paratus, ut momento temporis egredi queat, non
is, arbitror, tantũ exibit, qui in discissis arterijs oc
curret, reliquus aũt qui à cæteris cõtinebatur, ma
nebit: cum perspicuũ sit egresso prius illo qui in-

A dissecta arteria cõprehendebatur, reliquũ omnem
prompte secuturũ: primumq; in postremis arterijs
exinanitionẽ conspicuã fore, quod alias ipsę non
habeãt, à quibus accipiãt. in his igitur periculum
est, ne locus inanis reddatur, nisi res aliqua in lo-
cum spiritus abeuntis subintret. quam ob rem pa
tefactis, ut ipse ait, uenarũ & arteriarum ostiolis,
sanguis necessario spiritũ abeuntem sequitur: cui
ille pinde atq; in extremis arterijs alligatus, prior
omni alio sanguine, posterior aũt toto spiritu qui
in arterijs continetur, egreditur. duo igitur maxi-
me absurda cõtingent: unum ob foramen acu fa-
ctum, omnẽ ex arterijs spiritũ celeriter adeo prosi
lire, ut sensum fugiat; alterũ, animalia spiritu om-
B ni emisso, adhuc uiuere. Cæterũ ista & paulo infe
rius exagitare licebit. Nunc ad reliquã e duabus,
responsionẽ ueniamus, ostendamusq; probabile
nõ esse, ut cordis impulsu spiritus ex arterijs mit-
tatur, nec istud interueniẽtis sanguinis dogma as-
serere. nam quid sibi uult potius, utrũ arterias ad
extremũ usq; contrahi sicut & uenas? an quod &
uerũ est, eas usq; ad certam distantiã se dimittere?
sed esto prius, sic penitus contrahãtur arteriæ, ut
spatij nihil amplius supersit. quod si dabũt, inanis
erit eorum oratio, nec aliquid cõcludet, quia par-
tem unã in diuidendo omisere. neq; enim amplius
colligere poterũt, exeunte spiritu, aut uacuus erit
locus subito, aut quod contiguũ est subsequetur.
eos enim admonebimus, tertiũ esse in diuidendo
C quiddam ab ipsis prætermissum, hoc, arterię tuni
cas emisso spiritu in sese concidere, & idcirco eo-
rum rationẽ nihil concludere. nam ubi assumpse-
rint unã partem diuisionis, quæ uera est, atqui lo-
cus inanis subito nõ euadit: non poterunt mox in
ferre, igitur quod contiguum est subsequetur. sed
quæ, dicent, erit illatio? hæc. igitur uel quod finiti
mum est subsequetur, uel arteriarũ tunicæ conci-
dent. sic itaq; futilis esse interuenientis sanguinis
ratio demonstratur, si ad extremũ usq;, hoc est pe-
nitus arteriæ ipse concidãt. sin ad certum spatium
tantũmodo dicat, rursus eos mendaciũ dicere cõ-
uincemus, si in memoriã reuocauerint, quæ in te-
neris calamis fieri sępe uiderunt: quos insufflãtes,
tantum extendimus, quantũ eorum natura disten
D di tolerat: rursus ex eorũ foraminibus, aeris tantũ
exit, quantũ contrahi suapte natura calamus po-
test. plus enim neq; dilatatur, neq; contrahitur ca
lamus, sed quantũ insufflauerimus, tãtum egredia
tur oportet: quãtumq; aeris continebat anteaq; in
sufflaremus, tãtum postea in eo permaneat, neces
se est. quod de calamis diximus, ad arterias trãsfe
ratur. continent enim arteriæ spiritus portionem
quandã, etiam cõpressæ: nouusq; è repleto corde
spiritus submittitur, qui earũ cõcauitates implet:
tumq; spiritus arterias permeat et attollit: ubi exie
rit, arteriæ denuo tantũ contrahuntur, quantum à
principio fuerãt extensæ. igitur neq; hac ratione
sanguinis quicq; in arterias transire necesse est. nã
aliàs multo etiã uehemẽtius nos calamis insuffla-
mus q̃ cor arterijs. opus est aũt profecto ut cui ue
hementius

hementius insufflatũ est, id & plus & citius exina
niatur. neque uero siquis calamũ aduersum cuiuis
uento cõstituat, ullus in eo locus uacuus fiet: sed
meatum uẽtus semper habebit per quem effluet,
calami concauitatẽ; aut tantopere exinanietur un
quã, ut aliquod aliud corpus requirat quod in lo-
cum egressi flatus succedat. Verũ cum satis supq;
cõstituerimus quæ ꝓposueramus, quid nos pro
hibet & alia quædã eorũ absurda subijcere? nam
omnia recensere qui possem, cũ adeo multa sint?
unum referã idq; primũ, oportere prorsus in om-
ni uulnere, etiam si quis acu tenuissima cutim tan
tum pupugerit, arterias omnes sanguine repleri,
febremq; necessario subsequi. hoc quod dicimus,
manifestũ fiet, si demonstrationis uim ad arteriarũ
uulnera trãsferamus. Cogita quæso subtilẽ acum
arteriæ infigi, quæ ab alis exiẽs in totũ brachium
dispergitur; quidnã Erasistrato iudice continget?
nimirũ primo spiritũ qui in ea est egredi, deinde
illũ qui in ꝓximis consistit arterijs. proximę sunt,
cum illæ quæ se ab ipsa in manũ porrigunt, tũ ma
gna arteria quæ è corde procedit, à qua ipsa origi
nem trahit. quod si hęc exinaniatur, proculdubio
exinaniaĩ oportet & sinister cordis sinus, magnæ
arteriæ iũctus cum sit; item arteria illa quæ caput
petit; & alia quæ per spinam deorsum fertur. nam
si cuiq; arteriæ exinanitæ, quicqd finitimũ est, exi-
nanitur, finitima uero sunt, tam ea quæ ab ipso na
scuntur, q̃ illa à quibus ipsa nascitur; perspicuum
est, & sinistrũ cordis uentrẽ & antedictas arterias
utrasq;, exinanitũ iri, si quæ secundũ alas incedit
arteria puncta inaniaĩ. cum igitur ab arteria quæ
ascendit ceruicis et capitis arteriæ omnes oriãtur;
ab ea uero quę descẽdit, aliæ quæcunq; in reliquũ
corpus diffundũtur; manifestũ est hasce quoq; om
nes ad extremas usq; ipsarum partes uacuas reddi
oportere. cum primũ uero ad ultimas arteriarum
partes uacuitas peruenerit, è uenis in arterias, ad-
apertis ipsarũ ostiolis, quod solum cõtingit ubi to
tus spiritus exierit, sanguis transit; partim ex infe-
rioribus membris ascendens in arteriã quæ spinæ
adiacet & cor intrat, indeq; demum sub alam dela
tus; partim à capite descendens in arteriã quæ sur-
sum procedit, & ex ea in ceruicis uulnerisq; arte-
riam postremo deueniẽs. atq; ita sanguis spiritum
sequens, ab arteria brachij susceptus in uulnus fer
retur, sicq; uniuersus sanguis, quisquis in toto cor-
pore fuerit, ad acus puncturã cõfluet. atqui hoc ni
mium etiã uerũ est. uidemus eñ ab una quauis ar-
teria (modo capacitatis alicuius sit) ni fluxũ sup-
primas, uniuersum è toto corpore sanguinẽ erum
pere. id quod aduersatur non sanguinẽ in arterijs
contineri dicentibus, sed Erasistrato Erasistratiq;
sectatoribus, qui putãt arterias solũmodo uitalem
spiritũ continere. quod si omnino ut uerum defen
dere uelint, illud primum concedãt oportet, ab ar
teria quauis acu uulnerata uitalem spiritũ uniuer-
sum exire: deinde sanguinẽ totum in arterias è ue-
nis trãsfundi: postremo (quod hisce magis adhuc
absurdum est) transire sanguinẽ per sinistrum cor

dis uentrem. quo in loco libenter ex eis discerem,
quo modo sinu illo repleto, nõ suffocetur animal,
uel potius, cur non prius interierit, quãdo spiritus
uitalis egrediebatur, item quo pacto musculi mo-
tum non amisere; uel arteriæ ipsæ pulsum retinue-
re; aut deniq; cur febris non subsecuta sit: nempe
hæc oñia, si Erasistratũ sequi uelimus, euenire ne
cesse fuerat, hac de causa, quãdo neq; arterias mo-
tus ordinatos amplius retinere opinatus est, neq;
spiritũ membris omnibus subministrari, q̃ sangui
ne tum prorsus nõ careant. febris quoq; superue-
niat oportet, cũ in arterias quæ intra alas & ingui
na sunt, sanguis inciderit. cæterũ horum nihil uul-
nerata animãti contingere uidemus, siquis, ut nos
sæpe fecimus, periculũ facere uelit, & antedictam
arteriã uulnerare, quã paruo negocio ex pulsu de-
prendes, etiã ante q̃ pellem detrahas. ipsam nanq;
in macilẽtis quidẽ magis, sed in pinguibus etiam
ostendit motus ad articulũ cubiti positus. hanc igi
tur si opus erit, uulnerabis, in eamq; uel stilũ inten
des, uel acum immittes, uel unum aliquẽ ex medi
cis cultellis acuminatum, aut aliquod aliud ferra-
mentum, quod antedictis simile sit, & arteriam pa
rũ diuidere possit: ut & oñia quæ supra diximus,
illis ostẽdere ex eo loco queas, & ne musculorum
arteriarũq; motus intercipianĩ. non solũ igitur ma
gna arteria perforata, ista euenire necesse est, sed
etiã parua quauis et cute solũ incisa. neq; enim cu-
tim triũ uasorũ cõplicationẽ esse uult, ut cum è ue
nis & arterijs & neruis cõstet, si quoduis ex hisce
tribus acu tenui pũgas, omnia simul pupugisse ui-
dearis. pungatur igitur cutis in brachio quæ arte-
riæ ex alis descẽdenti insidet, exeatq; spiritus, nec
à quoq̃, sicuti Erasistratus uult, egredi sentiatur,
exeatq; cum eo cõiunctus etiã spiritus ex arteria
magna subiacente, quæ ab alis illuc procedit. pror
sus enim cutis quæ nostri corporis membra tegit,
ramusculos quosdã minutos à subiacẽtibus sibi ar
terijs accipit: quod si ab alijs etiã quibusdã quicq̃
accipiat, nihil mihi in pręsentẽ rem obstat. nã cute
uulnerata, exinanientur arteriæ illæ quæ cuti con
iunctæ fuerint, & cũ illis reliquę omnes. hoc enim
paulo ante à nobis demonstratũ est. cur autem ab-
surdum nõ est, si tenuissimã quãtumuis acum cu-
ti intruseris, ideo statim arterias oñes sanguine re
pleri, febrẽq; subsequi oportere. hisce obiectioni-
bus mecũ ipse olim existimabã contra uenturum
neminẽ, imò potius male constituti dogmatis ab-
surditatem plerosq; animaduersuros. at nemo est
qui sententiã mutare uelit, sed ut luctę prorsus im
periti, non aduertunt se terrã dorso tangere, q̃ de-
iectoris sui ceruicẽ teneant, atq; ideo ipsum surge
re non permittunt. sic & isti faciunt, qui cum igna
ri sint eorũ quæ à plerisq; falsa docentur, non dant
operam, ut uerum à falsis internoscant, sed ad eas-
dem ineptias semper reuoluuntur. & licet tam diu
redarguãtur, quoad impudentia sua & ruditate, in
odium hominũ incidant: tamen à cõsuetis opinio
nibus discedere nolunt. siquidẽ aliqui, usq; in hãc
diem non erubescũt affirmare sanguinem in arte-

rias ex propinquis solūmodo uenis adapertis con- A
cedere, minime memores Erasistratū dicere, extre-
mas quoq; arterias spiritu prius exinaniri ꝙ san-
guinem assumant, atq; hæc euidenter constare li-
bris quæ ille de dissectionibus conscripsit: nam si
uentrem imum & interiorē membranam diuiseri
mus, arterias in mesenterio planè conspicimus,
in hœdis quidē nuper natis lacte refertas, in adul-
tis autem animalibus, alterius rei plenas: spiritum
autem nunq; illas continere uiderunt, sicuti, nec
ullā aliam arteriā, cum nudata fuerit. arbitror au-
tem ipsos ad tantā imperitiā redactos, in his quæ
ad dissectiones attinent, ut neq; id satis intelligant
quod est ab Erasistrato recte pronunciatū, extre-
mas arterias esse quæ mesenteriū occupant: nimi- B
rum ipsas, ad eas quæ imo uētri insunt comparan
te. fortassis enim ut situ, sic continuitate illas inter
se proximas opinātur, nō aduertentes, ab arteria
magna quæ spinæ incumbit, & omnes illas oriri
quæ ad mesenteriū deueniunt, & plerasq; ex illis
quæ imum uentrem occupant. quanq; nonnullæ
etiam arteriæ, partim ex inguinibus ascendentes,
partim è pectore descendētes, arteria magna quæ
spinæ incumbit media, hisce arterijs iunguntur quę
in mesenterio sunt. quam ob rem ab ijs ad illas nō
affectionē, non inanitionē, non deniq; aliud quip
piam trāsire continget, nisi prius in arteriā perue-
niat quæ spinæ inhæret. hoc cuiusmodi sit, per si-
militudinē explicare nitar. Arteriā quæ spinæ hæ
ret, perinde atq; truncum arboris unius esse cogi C
tes, alias uero ex ea ortas, ueluti ramos, & rursus
alias quæ à se inuicē diuisæ æquales protenduntur,
sicuti in ramis germina & folia. quemadmodū igi
tur folia recuruatis ramis, plerunq; sibi interuallo
ꝓpinqua sunt, quāuis longo sint exortus progres-
su separata (nā ramis & trūco inter se folia iūgun
tur) sic & arterię ꝗ in imo uētre disperguntur, etiāsi
propinquę spatio sint arterijs mesenterij, longo ta
men originis interuallo sese cōtangūt. si prius igi-
tur in extremas arterias (hoc em̄ à principio dice
bamus) ꝙ in alias oēs sanguis trāsfundit, ob hoc
quoq; necesse est, quò sanguis ad uulnus ꝑueniat,
uitalē spiritum totū emitti. id aūt ꝙ absurdū sit, de
monstratū est antea. Hic aliquis mirari posset, &
quærere unde tam prudentib. uiris in mentem ue D
nerit, uelle absurdas usq; adeo tueri opiniōes: neq;
enim ullo mētis uitio ducti, sed ꝓbabili quapiā ra
tione persuasi in hanc sententiā omnes deuenere,
ꝗbus ego ita responsum uelim, ipsos suis in libris
scriptū reliquisse probatiōes ꝗbus ad hæc creden
dum inducti sint, quas ut uerisimiles fuisse, ita ue-
ras non esse, me nunc ostensurum recipio, si prius
quid in quauis argumentatione plerosq; decipiat,
summatim & paucis cōmemorauero. Quęcūq; in
cognitionem hominū ueniunt, aut sensu, aut ratio
ne deprehendūtur. atq; ut sensibiliū multa, multis
de causis sensum effugiūt: ita rationē quoq; ratio-
nabiliū multa prætereūt. quod cū ita sit, quisqs sin
cerus ueritatis amator extiterit, nec ab euidenter
cognitis, ob ea ꝗ nōdū cōperta habet, recedet: nec

ob euidenter cognita, his quæ adhuc sibi incom-
perta sunt, accedet. qui uero talis nō est, uel inco-
gnitarū rerum gratia, de cognitis dubitat, uel co-
gnitarum causa, incognitis assentitur. in primū in
ciderunt ij, qui, quod nihil sciri dicerent, se scepti-
cos appellarūt: in secundū plerīq; illorum qui dog
matici nominantur. uerū quo modo quispiā, neq;
huc, neq; illuc impingat, alibi est à nobis explica-
tum. Hic autē quo pacto Erasistratus labatur, so-
lum patefaciemus. neq; enim ex proprijs demon-
strauit, arterias sanguine carere, sed ex alijs de qui
bus ꝙ ab euidentibus desciscerat, dubitabat, per-
similis factus illis qui motū non esse dicebāt, quia
rationes quasdā cōtra se factas soluere nesciebāt.
sed melius opinor & isti sibi cōsuluissent, si motū
esse, ut euidens quiddā primo cōcessissent, tū ob-
iectiones contra se factas diluere per ociū studuis-
sent. & Erasistratus melius egisset, si arterias ideo
sanguinē cōtinere sanxisset, quod uideamus ipsas
acu etiā subtilissima perforatas, illico sanguinem
fundere. seorsumq; postea secū discussisset, cur na-
tura quæ nihil frustra molitur, duo receptacula ge
nere distincta, unā rem continētia fabricasset. item
et illud, quo pacto in uniuersum corpus aer quem
respirādo attrahimus, perueniat, si arteriæ sangui
nem cōtineant: uel si nō peruenit, quo modo pro
ut libuerit, mouere nos possimus: aut qua ratione
sine impedimēto spiritus per arterias ferri queat,
cum sanguis ipsi reluctetur. Hasce quæstiones seor
sum ꝓponere, & sigillatim quāq; discutere, æquū
sanè fuerat, eum etiā fortasse, qui infinitū cōcedit.
nam quāuis solutu difficilia sint, nō tamen ad re-
rum euidentiā summouendam satis ualere debēt.
Atq; ut ab eo exordiar quod primū obijciūt, per-
inde est ac si quis in uitulis plures uētres conspica
tus, hunc credat, pabulū: illum, potū: alium, spiritū
excipere. neq; em̄ naturā quæ nunq; frustra quic-
quā egit, unius rei gratiā multa receptacula fecis-
se. sed quemadmodū in bobus, etiamsi tot uentres
unam rem excipiāt, diuersum tamen usum habue
runt, cuius gratia plures etiam existunt: sic in arte
rijs & uenis se res habet. sanguinē enim ambę con
tinent, ut præcedēs oratio docuit: & cōstitutione
dissimili, certi cuiusdā usus causa, quē nos alijs in
libris explicauimus. deinde quod secundū interro
gant, quo pacto aer attractus respirādo in totū cor
pus ueniat, si sanguinē arteriæ contineāt: uel si nō
uenit, quo modo nos mouere pro uoluntate possi
mus: & demū qua ratione tam distincte pulsent ar
teriæ, sanguiniq; spiritus sine repugnātia cōmisce-
ri queat, quædā sibi dari uolunt, de quib. inter om
nes nō constat. assumūt enim ut ab omnibus con-
cessum, inspiratū aerē arterijs à corde submitti: tū
ex hoc reliqua cōcludūt, nō animaduertētes hoc
quoq; falsum esse, deprendiq; facile posse ubi ratio
ista decipiat. deteximus nos interdū arterias mag-
nas, opportunas (opportunę sunt, ꝗ in brachijs &
crurib. existūt) interrogauimusq; Erasistrati secta
tores, an ne tū ꝗdē cū detectæ forēt, sanguis inesse
arterijs uideretur, fatebantur aūt ex necessitate, simul
quia

quia ipse Erasistratus asseuerat cũ pellis detrahi-
A tur in arterias sanguinẽ migrare, simul quia sen-
sus ita diiudicat. nã ubi funiculo dissectam arte-
riã utrinq; ligauimus, & quod in medio compren
sum fuerat incidimus, sanguine plenã ipsam esse
monstrauimus. sed quo modo, reclamant, in totũ
corpus aer ueniet quẽ respirando attrahimus, si
sanguinem arteriæ cõtineant? quibus responden-
dũ est. quæ necessitas hoc eos fateri cogat, cũ pos-
sit totus qui respirãdo admissus est aer, foras etiã
remitti. quẽadmodũ pluribus iisq; diligentissimis
tam philosophis, quã medicis uisum est, qui cor in-
quiũt nõ aeris substantiã exposcere, sed frigidita-
tẽ solũmodo, qua recreari desiderat: atq; hũc esse
respirationis usum. sumũt igitur Erasistrati secta-
B tores & hac in re id de quo dubitatur. prius istud
ipsum demonstrandum fuerat, tũ sigillatim quæ-
que inuestigare debebãt: sicut & nos fecimus, &
omnes quotquot ordine rerũ cõsiderationem su-
scepere, quiq; non solum inuestigare, sed tractare
etiam res uoluere. demonstratum est autẽ à nobis
in eo libro quem de usu respirationis edidimus,
uel omnino parum, uel nihil prorsus, aeris inspi-
rati in cor descendere. eodem pacto rursus aber-
rant cũ petunt quo modo mouere nos possimus
ad imperium uoluntatis, quóue modo motus ar-
teriarum non impediat̃, sed tam distincte proce-
dat, si sanguinẽ arteriæ cõtineant. aduersus quos
subinde primo monstramus, arterias non solum
manuũ sed oculorum etiam iudicio, sine impedi-
C mento moueri: deinde rationẽ hanc inducimus,
cuius assumptiones etiã ipsi ueras fatentur, cõce
dunt enim uerã esse hanc adiunctionẽ. si sangui-
nem arteriæ continent, & à corde spiritu implen-
tur, ordinẽ in motu seruare non possunt. nam hu-
iusmodi adiunctionẽ ita per se sumptã, si sangui-
nem arteriæ continent, earũ motus ordinẽ nõ ser
uabit, ne ipsi quidem, ut ueram affirmare audent,
nec alius quisquam qui mente præditus sit: cum
possint arteriæ non quia à corde repleantur extẽ-
di, sed quia extendunt̃, ideo repleri, oporteret nos
igitur fateri prius, arterias à corde spiritu comple
ri, si eiusmodi adiũctum uerũ esse debuisset. nam
si utrunq; concesserimus, arterias & sanguinẽ cõ
tinere, & à corde repletas extendi, proculdubio
D sequetur, ordinem quem in motu suapte natura
seruant arteriæ, intercipi: id quod altero tantũ as-
sumpto nequaquam sequetur. percõtemur igitur
eos, ubi arteriam aliquam detexerimus, hoc mo-
do. si continent arteriæ sanguinem, & à corde re-
pletę distenduntur, ordinem in motu nullum ser
uabunt: at seruãt, nam hoc ita esse uidemus: non
igit̃ & sanguinẽ cõtinent, & à corde repletæ, ex-
tenduntur. hic Erasistrati sectatores cũ & assum-
ptiones ambas, & adiunctionem, consequentisq;
oppositũ cõcedant, nescio cur & illatum nõ con-
cedant: nisi fortasse nesciunt, qđ ne uulgares qui-
dem latet, ex adiũcto & cõsequentis in qđ adiun-
ctum desinit, opposito, antecedentis oppositũ in-
ferri. nam cum antecedat in hac argumẽtatione,

A non solum arterias sanguinẽ cõtinere, sed etiam,
ut paulo ante mõstratũ est, à corde repletas exten
di; illatũ erit, huiusce cõiunctu negatio. primũ nan
que in adiunctione totius enunciati, id qđ antece
dit, ex duabus assumptionibus coniunctũ est: id
quod sequit̃, simplex est: deinde eius quod seque-
batur opposito assumpto, coniuncti oppositũ ne-
cessario colligitur. Ad hæc itaq; cũ non habeant
quid opponant, ad pyrronicã rusticitatẽ, tanquã
in asylum quoddam confugiunt, nõ æquum esse
clamantes medicas cõsiderationes dialecticis cu-
riositatibus subiicere. moxq; à nobis denuo per-
contati, nũquid ex assumptionib. cõcessis quod-
uis inferri liceat, & an facultas & ars aliqua extet,
quæ doceat ex quibusdã cõcessis, quædam infer-
B re, nihil respõdent. sed si certamen ꝓcederet, quid
nam respondere possent (modo sibi constare ue-
lint) nisi artẽ planè nullam extare colligendi, sed
ex datis assumptionibus quiduis, sine ullo discri-
mine, inferri posse; uel extare quidem, non tamen
ea opus esse ad demonstrationes cõficiendas. sed
ambo uehementer absurda sunt. Nam primum si
dixerint, sicuti quidam olim perfricatę frontis au
sus est dicere, tales deinceps à nobis interrogatio
nes audient quales ille audiuit. arteriæ duas tuni
cas habent, sanguis fuluus est, ergo nõ solũ spiri-
tũ sed & sanguinẽ arteriæ continent. ridentibus il
lis, aliud statim subiunxi argumentũ. corui nigri
sunt, olores albi sunt, igit̃ nõ solus spiritus ab artẽ
riis continet̃. hic denuo cũ riderent, tertiũ subie-
C ci. ignis calidus est, nix frigida est, tu stupidus es,
ergo non solus spiritus in arteriis continet̃. nam
si quodcũq; ex assumptis cõcessis inferri per uos
licet, nullaq; conclusionis deducendæ reperta ars
est, quid me prohibet uobiscũ sic argumẽtari? Sin
ars & disciplina quædam excogitata fuit, quæ sin
gulis in rebus discernere nos docet, & quid è qui
busdã cõcessis inferat̃, quisnã uobis ò Erasistratici
sapere plus uidet̃, num qui eam artẽ nõ nouit, aut
noscit quidem, sed non utit̃, an potius qui & no-
scit & utit̃? Non possum Erasistratici uos magno
pere non admirari, qui cũ inter Erasistrati laudes
& alia multa & illud in primis iactetis, cõuixisse
Theophrasto Erasistratũ, rationales disciplinas
aspernari audeatis, sine quibus, nec Theophra-
D stus, nec Theophrasti magister Aristoteles scribẽ
re quicq̃ aggressus est. ob hęc ipsorũ quidam uix
tandem erubescentes tanquã è profundo somno
excitati, non amplius indocte & ferine, sed erudi
te & humane ad me cõuersi, disceptare cœperũt:
& quid, dicebant, plus conficitur hac oratione, q̃
nõ & sanguinem arteriæ cõtinent, & à corde spi-
ritu replentur? tumq; nos asserebamus illud eos
male ita inferre, non igitur sanguinẽ arteriæ con-
tinent. neq; enim istud esse quod inferri debeat;
sed illud, non posse in idem concurrere, ut & san-
guinem arteriæ contineant, & à corde spiritu re-
pleant̃. subinde rursus ex hoc aliquãdo sanguinẽ
ipsas continere deduximus, fuitq; deductio talis:
si sanguinem arteriæ cõtinent, à corde spiritu non

implentur, ſed ſanguinem arteriæ continent, igitur à corde ſpiritu non implentur. ab his rurſus ſi uoluerimus in memoriã reducere quæ ſuperius dicebamus, ita percontabimur. ſi plenæ ſanguinis magnæ arteriæ ſunt, ordinẽq; in pulſando ſeruant, & item alias quæ ab eis oriuntur, eodem tenore moueri non prohibent, uel quia ſpiritu replentur à corde, uel aliqua alia de cauſa, pulſant. non primum, ergo ſecundum. item deinceps interrogabimus ita. uel quia ſpiritu à corde cõplentur, extenduntur: uel quia diſtenduntur, arteriæ complentur. non ob primum, ergo ob ſecũdum. nam cum uis quædam arteriarum tunicis inſit, qua diſtendantur, quidquid ipſis circunquaq; uicinum eſt, attrahunt, undecunq; in eas concedat. B exemplis adhuc magis intelliges quid interſit inter id quod extenditur, quia repletur, & id quod impletur, quia diſtendiẽ. utres & ſacculi ſi replentur, extenduntur. fabriles autẽ folles ideo replentur, quia extenduntur. arterias igitur uel ut utres, uel ut folles, impleri perſpicuũ eſſe debet unicuique. quonam autem pacto rei ueritas ſe habeat, à nobis eſt in alijs commentarijs plene demonſtratum. quanquã non parũ & nunc cõſtiterit, extentas arterias, extremis partibus & foraminibus ex quocũq; loco ſibi uicino attrahere quicquid ipſarum ſinus implere idoneum fuerit. nam uel hoc, uel oppoſitum uerum eſt. oſtendimus autem oppoſitum falſum eſſe. hoc igitur uerum eſſe relinquitur. quocirca cum ambigunt quo modò ſpiritus C in totum corpus à corde feratur, ſi plenæ ſanguinis arteriæ ſint, difficile non eſt eiuſmodi dubitationẽ ſoluere, & dicere: non ferri, ſed trahi ſpiritum in arterias, nec à corde ſolo, ſed undequaq;, ſicut Herophilo placet, & ante Herophilũ, Praxagoræ, Philotimo, Diocli, Pliſtonico, Hippocrati, & alijs ſexcentis. uim tamen quæ arterias extendit, à corde, ceu fonte quodã, manare, à nobis eſt in alijs libris explicatum, & ab omnibus antedictis uiris conceſſum: longeq; magis inueſtigatorẽ naturæ decet ita opinari, quàm putare ſpiritũ per arterias ceu per lapideos canales ferri. facultatibus etenim agendi, non corporis mole, uiuentia à non uiuentibus differunt. uerum de his in præſentia diſputare non intendimus. neq; enim ut in D finem uſq; ſermonem hunc perſequeremur, cũ inceperamus, cum ſatis ſuperq; hiſce de rebus aliàs à nobis diſceptatum ſit, præſertim uerò in libris quos de placitis Hippocratis & Platonis emiſimus: cæterum ut oſtenderemus quibus rebus decepti ſectatores Eraſiſtrati, in abſurdam adeo ſententiam deuenerint, harum opinionũ mẽtionem facere coacti ſumus. quibus ſi unũ etiam addidero, quod è corporum diſſectione collegimus, finem dicendi faciam. eſt autem id quod dicimus, eiuſmodi. arteriam unam è magnis & conſpicuis quampiam nudabis. primoq; pelle remota ipſam ab adiacenti ſuppoſitoq; corpore tandiu ſeparare non graueris, quoad filum circum immittere ualeas: deinde ſecundum longitudinem arteriam in-

A cide, calamumq; & concauũ & peruium in foramen intrude, uel æneam aliquã fiſtulam, quò & uulnus obturetur, & ſanguis exilire non poſſit. quoaduſque ſic ſe arteriã habere cõſpicies, ipſam totam pulſare uidebis. cum primũ uero obductũ filum in laqueum contrahens, arteriæ tunicas calamo obſtrinxeris, non amplius arteriam circa laqueum palpitare uidebis: etiamſi ſpiritus & ſanguis ad arteriam quæ eſt ultra filum, ſicuti prius faciebat, per concauitatem calami feratur. quòd ſi propterea pulſabant arterię, pulſarent etiã tum partes quæ ſunt infra laqueum. ſed nõ pulſant. igitur perſpicuũ eſt, quoniã moueri poſſe deſinunt, nõ per ſpiritum in concauitatibus diſcurrentem, ſed ob uirtutem in tunicas tranſmiſſam, arterias à corde moueri. nam quę Eraſiſtratus de motu arteriarum ꝓdidit, falſa prorſus ſunt. ſiquidẽ arteriã filo nondum obſtricto, prius q̃ denudata moueri deſiſtat (id quod fieri nõ oportebat) poſt laqueũ, eodem tempore totam ſimul pulſare cõſpicies, & non ſicuti Eraſiſtratus uult, partẽ unam prius, alteram poſterius, attolli, contrahiue. atq; hoc ipſi uehementer abſurdum contingit. nam ſi prius q̃ ſanguis in arterias ueniret, aliquis forſitan cõceſſiſſet, celeriter adeo ſpiritũ in arterias ferri, ut ſenſum lateret quænã pars arteriarũ prius, & quæ poſterius attolleretur: cũ plenæ ſanguine fuerint, fieri nõ poteſt, ut ſpiritus tam cito ut ante à corde in extremas arterias perueniat. quòd ſi hoc, ut dicebam, ipſe non concederet: ſaltem poſt immiſſionẽ cõcaui calami, motus arteriæ infra calamũ antea q̃ filum obſtringas, & obſtricto filo, quies eiuſdẽ ſubſecuta, planè demonſtrat, non corpus aliquod per arteriarum concauitates à corde protrudi, ſed motricem qualitatẽ per earũ tunicas ab eodẽ ſubmitti qua ſe arteriæ diſtendũt. ut enim ſi digitum pedis mouere decreuerimus, ipſum ſtatim mouemus, nõ quia decernẽs facultas in digito reſideat, ſed quia momẽto tẽporis uis quædam in eũ trãſmittitur: ita & à corde quædã motrix facultas in omnes arterias illico delegatur. facultatib. enim mouendi celeritas conuenit: corporibus, eadem aduerſatur. Hanc poſitionem ſiquis, ut Ariſtoteles dicere ſolebat, tenuerit, quæ propoſuerit, ſcio, certe demõſtrabit. ſin cõtentionis cupidus tenere noluerit, neq; hac, neq; alia demõſtratione perſuaderi poterit: & ab ijs quæ in corporũ diſſectionibus manifeſte cõſtant, diſſentire cogetur. etiãſi quaſdam diſſecandi formulas aliqui conſcribant, in quibus ſe pollicentur arterias uacuas ſanguine monſtraturos: ſed ubi ad rem uentum eſt, mendaces deprehenduntur. qđ tamen mirum eſſe tiemi tui debet, cum & Eraſiſtratus ipſe longe maiora ſe monſtraturum recipiat. uerum qui in diſſectione corporum mẽtitur, is nullam ſibi fidei partem relinquit. quãquàm Eraſiſtratus nequaquam fuit adeo impudens, ut ea ſcribere ſit aggreſſus quæ à quoquam conſpici nunquam poſſent.

FINIS

# CL. GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBRI NOVEM AB IOANNE ANDERNACO LATINITATE DONATI, & nuper ab ANDREA VVESALIO Bruxellensi correcti, ac penè alij facti.

## LIBER PRIMVS

A NTEA quoque administrationes anatomicas conscripsi, cum primum nuper ex Græcia Romam sum reuersus, initio principatus Antonini, qui nobis etiam nunc imperat. rursus tamẽ alteras hasce duplicem ob causam literis mandare mihi uisum est. Primũ, quòd Flauius Boethus Romanorũ consul, cũ ex urbe in suam ipsius patriam Ptolemaidem proficisci institueret, precibus me compulerit, ut priores illas administrationes sibi præscriberem. tam enim anatomicæ speculationis amore flagrabat, quàm mortaliũ, qui uixerunt unquã, ullus alius. Dedi igitur iam discedenti præter alios cõmentarios etiam de administrandis consectionibus opus, libris duobus comprehensum: cuiusmodi ueluti memoriæ admincula desiderabat, ueritus ne multorum quæ exiguo tempore apud nos uiderat, obliuisceretur. At quoniã fato ille functus est, nec ego cõmentariorũ exemplariũ copiã amicis possum facere, ijs uidelicet quę Romæ habuerã, per incendium amissis, ideo rursum ab illis rogatus, satius esse putaui alios cõscribere. Altera causa est, quòd hoc opus, eo quod tunc condiderã, longe melius redderetur: puta tum libris fusè perspicuitatis gratia explicatis auctius: tũ diligẽtia exactius. quippe multas interea consectionũ speculationes adinuenimus. Si quidem cũ Boethus adhuc Romæ ageret, libros de Hippocratis anatome, & Erasistrati absoluimus, prćter illos de uiuis resecãdis, itẽ de mortuis, insuper de respirationis causis, & de uoce cõmentarios. Porrò à discessu Boethi ingẽs uolumen de particularũ usu cõposui, quod septẽdecim libris absolutũ uiuenti adhuc illi misimus. Verũ de thoracis & pulmonis motu tres olim commentarios adolescẽs exaraui, sodali in patriam post longius tẽporis interuallũ redeunti gratificaturus, qui publice aliquod artis suæ specimen edere cupiebat, sed demõstratiuis orationibus cõponendis parũ erat idoneus. Quo etiã mortuo accidit ut cõmentarij in multorũ manus exciderẽt, quãuis in hoc nõ parati ut ederẽt. Nam degẽs adhuc in Smyrna, Pelopis audiendi gratia, qui secũdus post Satyrũ Quinti discipulum præceptor mihi obtigit, scripsi sanè ipsum, nõdum plane magni quippiã, aut noui, dicere conatus. Postea uero cũ fuissem Corinthi, ut operam darẽ Numisiano, qui & ipse

A celeberrimus Quinti auditor extitit: itẽ in Alexandria, tum apud alias quasdam gentes, quibus cũ Numisianũ Quinti discipulum conuersari audiebã, deinde in patriã meã perrexi: in qua haud ita diu cõmoratus, Romã repetij: ubi permultas Boetho cõsectiones ostendi, præsentibus quidem ei semper Eudemo Peripatetico & Alexandro Damasceno, qui nunc Athenis publica peripateticæ disciplinæ professione dignat: subinde uero & alijs plerisque uiris præclaris, quẽadmodum & Sergio Paulo Consule, nunc Romanorũ præfecto, uiro tum rebus, tũ disciplinis philosophicis per omnia præcipuo. Tunc itaque anatomicas, id est incisorias administrationes in Boethi gratiam cõposui, multa sanè & perspicuitate, & exacta di-B ligentia ijs quas nunc paramus, inferiores. Proinde iam mihi mentẽ accõmoda sermonẽ auspicanti. Quod in tentorijs præstant pali, σκάμακας Græci dicunt, & in ædibus parietes, id nimirũ in animalibus ossium substantia. quippe ad huius imitationẽ cætera in animãte solent effingi mutarique: ut si animali caluaria sit rotunda, necessario cerebrũ tale fuerit: quẽadmodum etiã si oblonga fit, talẽ quoque figurã huic ipsi animali cerebrum induet. Iam uero si maxillæ paruæ, facíesque tota exigua fuerit, necessario quoque ipsarum musculi parui erũt. Pari ratione si longæ, longa statim huiusmodi animali erit tota facies, eiusque musculi tales apparebunt. Quapropter quidẽ & simia inter uniuersa animantiũ genera, tũ uisceribus, tũ mu-C sculis, tũ arterijs, tũ neruis (quoniã & ossium forma) homini est simillima. Nam ob illorũ naturã binis cruribus incedit, prioribusque artubus ut manibus utit. Et pectoris os omniũ quadrupedum latissimũ habet, clauiculas humanis similes, faciẽ rotundã, collum breue. Quæ iam cũ hominis similitudinem referant, qui fieret ut musculi secus haberent? Hi enim ossibus foris adhærẽt, protensique sunt: quare etiam tum magnitudinẽ ipsorum, tum figuram imitãtur. Hos rursus arteriæ, uenæ, & nerui sequuntur: & hæc sanè ossium secũdum quæ porrigũtur, formã referunt. Quoniam igitur corporis forma ossã repræsentat, & his aliarũ partiũ natura respõdet, uelim te in primis exactã humanorũ ossium cognitionẽ peritiamque indipisci, nõ obiter ea spectare, neque etiã ex libris solũ discere: quos Græcorũ quidam ὀστολογίας id est ossiũ interpretationes uocãt: alij σκελετούς, quasi dicas cadauera assiccata: nõnulli simpliciter de ossibus inscribũt, cuiusmodi & hic noster est. Quẽ tũ exquisi

quisita rerū indagatiōe, tū interpretationis promptitudine, & perspicuitate omnibus ante nos scriptis præcellere persuasum habeo. Hoc autē sit opus tuū, hoc studiū, ut non librorū modo lectura, uerū sedula etiam inspectione, fideq; oculata, cuiusq; ossis humani speciē accurate perdiscas. Qđ quidem in Alexandria multo facilius facies, ubi medici ossium disciplinā auditoribus ante oculos exponunt. Enitendum itaq; tibi censeo, ut in Alexandria cōmoreris, si non alterius, at huius certe rei solius gratia. Quòd si nō assequaris, licebit uel in eum modū hominum ossa contēplari, quo ego quoq; usus sum. Siquidem inspexi subinde admodū, uel sepulchris quibusdā, uel monumentis dissolutis. Atq; etiā fluuius aliquādo sepulchrū, paucis mensibus ante negligentius extructū superās, ipsum ex facili dissoluit: totūq; cadauer agminis impetu tractim ductū, carnibus quidē iā putrefactis, cęterū ossibus adhuc inter se strictim cohærētibus, usq; ad stadiū pronū detulit. At cū ipsum locus palustris margine altus excepisset, eodē cadauer appulit. Atq; hoc tale nobis occurrit, quale medicus ipsum ad adolescētis disciplinā de industria præparasset. Cæterū mihi uisum est etiā latronis quandoq; cadauer assiccatū, paulolum extra uiam in monte procūbens, quē uiator quidam se prius adorientē contra pugnādo occidit, Nemo autem ipsum illius regionis inquilinus sepulturæ mandaturus erat, ut qui odio ipsum prosecuti, ab alitibus deuorari gauderēt, quæ illud carnibus biduo absumptis dimiserunt, tanq; ad artuū posituras exquisitius perdiscēdas uolenti cadauer assiccatū inspicere. Tu si ne huiusmodi quidē ullius spectādi copiā nactus fueris, at in simia incisa carnibus exacte ablatis, singula ossa consideres. ad quod delegeris simias hominis figuræ quāproximas. Tales nimirū sunt, quarū maxillę nec oblongæ, nec dētes canini, quos Græci κυνόδοντας appellant, magni prodeūt. In id genus simijs etiam alias partes humanis positura similes deprehendas, atq; eius rei gratia duobus cruribus ipsas & ingredi & currere. Quæ uero cynocephalos imitantur, rostro longiore sunt, & dentes caninos habent prominentiores. Hæ etiā uix binis cruribus consistunt erectæ, tantum abest ut ambulare uel currere possint. Itaq; simię uel maxime homini similes, exiguo aliquo interuallo perfectam illius rectitudinē non assequuntur. Nam & femoris caput obliquius quodammodo cū acetabulo coxæ cōmittitur: & quidam ex musculis qui in tibiam descendunt, ulterius progrediūtur, quæ ambo rectitudinē impediunt, offenduntq;: quēadmodum & pedes ipsis calce magis angusta cōstant: digitis aūt insigni spatio inuicem discretis, sed hęc parua sunt, coq; simia paululum à rectitudine discedit. Quę cynocephalos referunt, quoniā amplius hæ, idq; manifesto iam ab humana specie degenerant, euidentem quoq; ossium dissimilitudinē sortitæ sunt. Proinde eas potissimū simias deligito, quæ ad hominis figuram proxime accedunt, ac in

A ipsis ossium naturā ex libris nostris decerptā diligenter cōdiscas. Statim enim fiet ut nominib. etiā ipsorū assuescas, quæ simul ad reliquarū partium incisionē percipiendā nō mediocriter cōducent. Quippe si hoc pacto instructus in humanū cadauer assiccatū postea aliquando incidas, facile omnia agnosces, et memineris. Quòd si lectione sola, citra simiarū ossium speculationis usum ac cōsuetudinē nitaris, haud poteris ita adamussim hominis cadauer repente uisum cognoscere, nec recordari. Siquidē memoria rerū quæ sensibus nostris patent, assiduam requirit consuetudinē. Hinc est quòd inter ipsos homines, illos celerrime cognoscimus, quibuscū familiaritatē habuerimus. Qui uero semel iterumq; uisus longiore tēporis inter-
B uallo nobis occurrit, eum rursus prætcrimus, nec omnino cognoscentes, nec qđ antea conspexerimus, memores. Hoc pacto neq; decātata illa anatome Græce τὴν περίπτωσιν quòd casu accidat, dicta, quā nōnulli medicorū magna celebritate profitentur, spectatorū naturam edocere potest. Inspicere enim prius cōuenit multo ocio quamq; particulā, ut statim uisa cognoscaſ, præsertim in hominibus ipsis: sin minus, certe in animantibus homini similibus. Nā multorū partes cute, nonnullorū carne etiā ipsa detectæ fuerunt, cum fœda quædā lues carbunculorū in plerasq; Asiæ ciuitates uulgariter ingruisset. Porrò per id temporis adhuc in
C patria studebā Satyro, annū iam quartū in Pergamo agēti cū Costunio Rufino qui nobis diui Aesculapij tēplum extruxerat. Quintus autem Satyri præceptor haud multo ante è uita excesserat. Qui igitur inter nos illum particulas quasdam detectas incidentē cōspexerūt, prompte eas cognoscebant, accuratamq; artuū dignotionem moliebantur, imperantes ægris ut motum aliquem ederent, qui à quonam procederet musculo, ipsis constabat, dum leuiter musculos contraherent, interim etiam in obliquū deflecterent, arteriæ magnæ adiacentis, uel nerui, uel uenæ spectandæ gratia. Alios autem omnes quasi cæcos uidebamus, quibus tum partes detectæ essent incognitæ, tum alterutrum è duobus necessario accideret, nempe uel
D dum multas nudatorū musculorum partes eleuabant, circumagebantq;, negociū ægris facesserēt; frustra importuni, uel nequaquā huic rei manum admouerent. Nam ægro iniungere ut particulam conuenienter moueat, ij quibus id consuetū est, percallent: unde nimirū ego didici uulnerum spectationē illis qui iam antea nonnihil eruditi sunt, præceptorū memoriam confirmare: alios autem qui nunquā concisionem administrarunt, omnia ipsam docere nō posse. Sed age ad institutum ueniamus. Ossiū, ut dixi, omniū natura perdiscēda est, siue in humano, siue in simiæ corpore, modo possis: pręstaret aūt in utroq;. Post illa mox ad musculorū concisionē properandū. Nā hæ duæ corporis partes reliquis omnibus ueluti fundamēta subiecta sunt. Deinde licebit quoduis discere primū, siue arterias, siue uenas, siue neruos. Atq; in

horum

horum cõfectionibus uersato, uiscerũ natura, adhæc intestinorũ, adipis, & glandularum, innotescet: quæ rursus ipsa per se penitus inspicere conuenit. Hunc igitur exercitij ordinẽ sequi potius tibi suaserim. Porrò qui alio modo uolet ostendere, curabit ut particulam ab ipso propositã quàm fieri potest ocyssime detegat, uarijsq; modis indicet, aliàs secũdum aliã sectionis administrationẽ, ut docturus sum. Præstiterit sic instructum esse; ut si quando simiæ copia non daĩ, aliorũ animantium corpora queas incidere, definiens statim in quibus à simia discordent, euarientq;. nam & illa indicabo. Ossium sanè positura seorsim, ut dixi, exposita nobis est. Atq; oportet te libro illo quo hæc tractantur, prius perlecto, non res modo, sed nomina quoq; ipsarũ uelut in numerato habere, ne in præsenti cõmentario si quod in sermõe incidat, interpretari cogamur. Porrò scripsimus paulo ante etiã musculorũ anatomen separatim, amicorum impulsu, ut discedentes haberẽt uisorum cõmentarios. Maxime uero hortati sunt ut hanc ipsam anatomen seorsim peculiari libro comprehenderem: quoniã Lyci quidam cõmentarius nobis allatus est, tam prolixus, ut propemodũ quinque uersuũ millia contineat, in plurimis ipsorum erroribus scatens, adeo ut etiam musculi nõ pauci omissi sint. Noster uero in quo anatomẽ ipsam tradidimus, quasi tertiã illius partẽ magnitudine sua absoluit: uniuersos tamẽ musculos docet, prætterquã quòd Lyci etiam mentionẽ faciat, qui musculorum cõplurimũ actiones ignorauit, quasdã omnino præterijt. Licet sanè cuicũq; uisum fuerit, ex illo etiã libro simię concisionẽ addiscere: sed hinc quoq; eandẽ est petere, tũ magis adhuc, quomodo singularũ partiũ musculis dissecandis manum admoliri cõueniat. At primũ in cadauere exercitij sumas exordiũ, quo musculi cuiusq; cõsideres principiũ extremũq; & fibras, omnes ne secundũ longitudinẽ musculi inuicem similes existant, an cõpositionem uariã sortiantur. Quosdã enim simplicem fibrarũ naturã habere inuenies, nõnullos duplicẽ, ut plurib. sibi mutuo incũbentibus musculis similes esse uideantur: quinetiam fibras longitudinem inter se contrariã continere. Quæ uniuersa medicinæ parti quæ manu medetur (χειρουργίαν Græci uocãt) tũ actionib. inueniẽdis haud parũ profuerint. Etenim in chirurgia interim musculos ipsos propter abscessus altiores, humorũ illisiones, & putrifica uitia incidere cogimur. Actionis cognitio maxime ex usu est, ut pernoscas functionem in magnis uulneribus, ubi musculus totus ex trãsuerso fuerit dissectus, aboliturã. Quod si prædixeris, nullũ reprehẽsioni locum querulis istis hominibus relinques, qui illius abolitionem medicorũ curationi, nõ uulneri prius impacto se runt acceptam. Quinetiam ut exquisite manu cures, actionis musculorũ cognitio nimisq; est necessaria. Quippe nonnullorũ munus tam est propriũ, ut tota particula fiat inutilis si actione ipsius priuetur. Quidam uero improprijs præsunt functionib. Quãobrem satius eũ qui hæc prænoscat, alios reuerenter, alios audacius incidere. Præstat etiam pro fibrarũ ductu, diuisionẽ ipsorũ moliri. Nam transuersæ si cũ hac conferantur sectiones, actionẽ dissoluunt. Voco autẽ trãsuersas, quæ ad angulos rectos fiunt. Necesse quidem est interim partes quasdã uulnerib. angustis in profundum spectantibus confectas adhuc amplius diuidere, aliàs ob alios usus. Fit enim interdũ, ut puncturã aliquis maxime circa tendinis caput uel radicem accipiat, camq; totã adeo angustã, ut periculum sit ne summis partibus conglutinatis, profundiores nõ coaluerint. Est cũ ob suffusionẽ musculos incidimus: itẽ figurarũ gratia subinde in quibus uulnus acceptũ est, profunda diuisio euanescit, occultaturq;. Quippe si eleuato exẽpli gratia brachio, uulnus impingatur, fieri certe non potest ut in tota curatione sic homo figuretur. Deligenda siquidẽ figura quæ ex omnibus minime est dolorifica. At dũ figura qua uulnus acceptũ est mutatur, ut præsenti malo sit idonea, diuisio in alto facta interdũ obscurascit, & ex toto occultatur, ut nec medicamentũ in eã immitti, nec sanies possit effluere: ob quã causam incisio est in talib. necessaria, siue in latũ uulnus ducere, siue glutinare desideres. Atq; in hoc opere, fibrarũ positura, musculorũq; actionũ intelligẽtia omniũ maxime requiriĩ. Cæterũ accurate omnia eũ qui se in anatomicis exercitat, cõficere oportet, ut ne uel proprijs ipsum manibus pellẽ auferre pigeat. Nã octo statim musculos ignorarũt, qui ante me simias alijs excoriãdas quẽadmodum ego quoq; initio, commiserunt. Sunt uero horũ octo musculorũ, duo ad buccarum motũ à natura formati, alij aũt duo brachia laterib. adducẽtes. Hos sanè in totum ignorarũt. Aliorũ uero quatuor musculorũ & usus, & tẽdines, iã antea fuerũt ipsis incogniti. Vniuersi nanque in tendines adamussim rotũdos desinũt. Explicati sic, in latũ & eiusmodi tenuitatẽ cessant, ut membranã esse diceres. Plantæ quidẽ tendo qui hanc partẽ occupat, subhærescit: depili uero manus parti intrinsecus, qui illã. Censuerũt aũt de ijs anatomici omnes, quòd qui in manib. essent, digitos flecterẽt: qui in tibia, calcẽ retrorsum agerẽt. Atq; hoc probabili ratiõe asseruerũt. in pedibus enim nẽ unus quidẽ principio musculus natura ad huius tendinis generationẽ peculiariter destinatus est, sed unius ex suræ musculis bipartiti, portio altera prædictũ gignit tendinẽ. In manibus cõspicua tendinis est generatio: sed inter excoriandũ ipsius partem quæ depilem manus cutẽ subit, simul cum cute auellere solent. Itaq; deprehẽdentes tendinem ex musculo clare proficisci, deinde uidentes infimũ eius extremũ auulsum, ad disputationẽ magis quàm studiosam institutionem declinant, rari & hunc, sicut ei subiectos, flectendis digitis esse procreatũ. Multa certe id genus in uniuerso animante anatomicis neglecta offẽdimus, quippe quos diligenter incidere pigeret, cõtentos dixisse quid probabile sibi maxime uideretur. Quare non est

quod

quòd mireris tam multa existere quę animali ad- A huc uiuo ignorarint: quandoquidem quæ diligēter resecantem sola spectare conueniebat, tanquā nullius momenti reliquerunt. An enim unquam incidere conati sunt, aut funiculo partes uiuente adhuc animali excipere, ut quænam actio læderetur condiscerent? Primum itaq; mihi famulorum aliquis simias excoriabat, cum uidelicet opus id detrectarem, uilius existimans quàm ut à me administraretur. Postquàm uero exiguā quandam carnē sub axilla inuenissem insidentem simul & coniunctam aliqua ex parte illius loci musculis, sed quę nulli ipsorū posset accōmodari, uisum est mihi satius alteram simiam diligenter excoriare. Accepi igitur ipsam in aqua suffocatam, ut face- B re consueui, ne uidelicet pars ulla colli contundatur, summā cutem duntaxat abstuli, ijs quæ subiacent, intactis. inueni musculum tenuem & membranosum costis omnibus incumbentem, qui inferius principium subter uniuersam ilium cutem expāsum habet. Hic musculus spinalium musculorū in lumbis contiguus erat operculo, quod ex spina ligamenti naturam sortitum prodijt. Nomino autem sic quæ ex ossibus procedunt, quemadmodum quæ de cerebro & spinali oriuntur, neruos: nerueas autem musculorum tenuitates (ἀπονευρώσεις Græci uocant) tendines appello. Quia uero semel hunc musculum inueni (dicetur enim suo loco eius natura) multo etiā magis conatus sum totam ipsam animātis pellem auellere. Atq; C inde comperi quos paulo ante innueram musculos, haud ad mediocres usus à natura creatos, quorum primos leui ac depili summę manus parti, quæ ipsius interior est, subiectos recēsebimus: quoniam melius esse censeo in primis totius manus disciplinam instituere, secutum librorum ordinem quos de usu particularū septemdecim cōscripsimus. Etenim priores administrationes anatomicas duobus comprehendi libris iuxta Marini anatomę ordinem: quorum in opere de partiū usu mentio facta est. Nunc tandem ad hunc commentarium aggredior, diu interea in confectionibus spectandis uersatus, ut quædam insuper exactius elaborata adinuenerim: pręsertim ex ijs quę in exordio illius operis commemorantur. Late- D bāt enim me adhuc paruī illi summis in artubus musculi qui primum cuiusq; digiti articulum simul flectunt. Putabam solius membranei ligaminis beneficio, quod tendinem ad extremum ipsorum internodiū porrectum foris ambit, functionem hāc administrari. Putabam quoq; tendines unumquenq; digitum in latera mouentes, ijs qui extendunt ipsos flectuntq;, proportionari, ut solis ossium particulis in artuum compagibus insererentur. Atqui rem aliter se habere comperi. Nam singuli in singulis digitis ad extremū usq; extendebantur, fibras exiguas, & telę araneorum modo subtiles, in ossa post articulorum iuncturas sita immittentes. In summa igitur manu & pede hæc inuenimus. Cæterū non pauca huiusmo-

A di alia in reliquo toto commentario habentur: de quibus suo loco dicemus. Quoniam uero contraria anatomicorum præcipuis dicere subinde uideor, satius esse cogito paucula de hoc prælibare. Non ego primus medicorum in concisionibus discordiæ autor extiti, sed potius ueteres, idq; duplici de causa: hac quòd nonnulli falsa memoriæ prodiderint: illa quòd diuersis docendi rationibus usi, licet inter se non dissentiāt quantum ad uisorum cognitionem attinet, imaginem tamen cōtrouersiæ ijs præbeāt qui libros quidem ipsorum legunt, cæterum quæ consectiones indicāt, nunquam uiderint. Dictū itaq; est uberius de huiusmodi uniuersis in priore anatomicorū dissensionis libro. Dicetur aūt etiam nūc, sed breuius, B & quantū ad præsens duntaxat institutū conduxerit: hoc sermonis sumpto exordio. Nonnulli sanè consectionū professores tot numero esse musculos autumant, quot singuli habuerint capita. Quidā non capitibus, sed terminis attendendum esse censent: ad hæc, magnitudinem ipsorum considerandā. Siue enim multa capita inuicē coeuntia statim unius descriptionem musculi efficiant, nō conuenit (aiunt) musculum hunc tot esse putare, quot eius capita numerētur. Siue etiam termini plures motū habuerint uniformem, melius esse dicunt unum hūc musculum statuere. Quòd si iam in particulas plures linea recta dissolui non posset, multo sanè magis unum hunc musculum C esse pronunciant. Huiusmodi quid etiam musculo accidit, qui medio cubito à foris incūbit. Nam cohærens sibi, continuusq;, & unus adamussim, quatuor tendinū propagines iuxta brachiale diffundit, motum uniformem ministrantium. siquidem unusquisque digitum cui insertus est, extendere solet. Merito igitur omnes anatomici musculum hunc unum esse dicunt, non aduertentes tendinū multitudinem, in quos desinunt. Eadem ratione uidentur adiectum ei musculum qui paruos digitos in obliquum agit, unū putare, licet in suo ipsius termino duos potissimum tendines habeat. Constrinxit enim ipse uniuersū superpositū tendinum corpus, unius descriptionem musculi obtinens. Quòd si quemadmodum tendinibus, D sic quoq; musculis eis incumbētibus duplex esset circunscriptio, duos nimirū musculos statuissent, qui paruos digitos in obliquū agunt: quandoquidem musculum, cui reliquorū trium digitorum idem motus delegatur, nō unum collocant: si tamen motuū similitudo sufficiēs nota est, quæ fidem faciat unū existere musculum: certe quemadmodum extendentem quatuor digitos unum omnes ponunt, sic & in obliquū eos agētes, non duos musculos, sed unum numerarent. Præterea cū plura musculus capita habuerit, quæ inter se haud multo post principium in musculi suam obtinentis circunscriptionem coeant, neq; hic mentem capitum numero aduertunt. Parimodo priorem brachij musculum ex duobus incipiētem capitibus unum omnes constituerunt, quòd tum sy-

nem

nem unum habeat, eoq; motum necessario unũ, A
tum uniuersam pariter circunscriptionem unam.
Non tamen illos qui suram efficiunt, unum po/
nunt, etsi per unum tendinem calcem ingredi opi
nentur, eo quòd longissime ipsorum capita proce
dũt prius quàm in idem unà cõueniant. Si itaq; re
ctè ponunt, parum recta in alijs musculis discipli/
na frequenter utentes, non tamen protinus dicet
aliquis, huius gratia ipsos ignorare musculos de
quibus differunt. Nec etiam meliore docendi mo
do usum, hinc solum cum alijs dissentire quisquã
suspicabitur. Duos itaq; eadẽ in re doctrinæ mo/
dos deinceps producam, imaginatione quidẽ di/
screpantes haud mediocriter, cæterum re ipsa nõ
admodum. Dicatur autem prior ipsorum hoc pa
cto. Digitos tres maiores, pollicem uidelicet, quẽ B
ἀντίχειρα Græci uocãt, indicem, & mediũ, unus
musculus in latus ceu ad parui digiti regionẽ mo
uet, ex toto cubiti osse procedens: iuxta brachia/
le tres tendinum ramos diffundit, à quibus in late
re digitorum insertis, obliquus ipsorũ motus pera
gitur. Hic quidem prior docendi modus est. Al/
ter post hũc iste est. Duo musculi extrinsecus cu/
bito incumbentes, tres illos digitos in latera du/
cunt. Alter ipsorum in medium & indicem digi/
tum tendine bifido inseritur, cubiti ossi quamlon
gissime adnexus. Alter simplici tendine prodiẽs,
tanquam & ipse unus sit, pollicem indici admo/
uet, caput quidem in supernis partibus cubiti pro
pter ipsius cum brachio articulum obtinet, mox
in tendinem cessat, qui musculo nuper dicto, bi/ C
nos digitos, medium puta & indicem mouẽti ad/
nascitur. Atq; hæc altera tibi disciplina esto. Dif/
ferunt sane inuicem, non re ipsa tantum, de qua di
sputant, quantum, ut diximus, docendi ratione.
Exactior enim quodãmodo altera est, quæ duos
esse musculos dicat ipsos, quòd propriam circun
scriptionem musculus qui pollicem mouet, ha
bere uideatur. Non tamen prior doctrina omni/
no repudiãda est, quia musculi inter se mutuam se
rè societatem ineunt, tenuibusq; inuicem filamẽ/
tis cohærent. Multo adhuc magis in tendine qui
magni digiti & brachialis motor est, docendi ra/
tio falsæ dissensionis imaginem præ se fert: quan/
doquidem illic quoq; unum hunc esse musculum
dicas licet: quemadmodum ab anatomicis asser/ D
tum est, quòd uidelicet unũ habere caput unãq;
circunscriptionem uideatur, & si duos in radij ex
tremo, ubi brachiale incipit, tendines ꝓducat. At
uero cui exactior disciplina curæ fuerit, ei magis
conueniet dicere, non unũ musculum, sed duos
existere, quãuis inter se arctim cohæreant à capite
usq; dum in tendines scindanť. Nam quòd omni/
no separantur si commode eos secernas, quodq;
diuersas specie partes mouẽt, duos esse ratio ipsa
conuincit. Siquidem alter tendinum maiorem di
gitum, alter brachiale mouet, qui sanè motus uni
formis est, particulæ uero diuersæ. Quòd porrò
motuum differentia potius, quàm superioribus prin/
cipijs, musculos inter se discernere consueuerint,

satis argumenti præbent, non unum dicentes, sed
duos musculos existere, à quibus omnes digiti fle
ctantur: quanquã & motus eorum ferè sit unifor/
mis, & principiũ superiore ex parte unum. Quia
uero hoc tendinum caput secundum articulum,
illud primũ & tertiũ inflectit, idcirco duos aiunt
esse musculos, exacte per totum brachiũ inuicem
adunitos prius quàm in tendinum radices termi/
nentur; quas pariter duas esse, ex motuum diuer/
sitate animaduerterunt. Itaq; disciplina exactissi/
ma has intentiones cõtinet. Non tamen aliter do
centes reprobare decorum est, cum parum ab ea
desciuerint. Secus enim faciẽdum est, cum à ple
risque bonæ existimationis uiris scriptum non/
nihil inueniamus, quod non multum ab optima
doctrina degeneret. Adeóque nos priore illa uti
præstiterit, ne auditores turbemus, in discordiæ
imaginationem perducentes. Qui autem exquisi
te rem uolet cõsiderare, uel opinabilem præfatus
disciplinã, subijciet deinde sermoni, melius esse,
si quis duos hosce, exempli gratia, musculos, pro
pter rationem illam existimet: uel præstantissimã
interpretatus, iterũ deinde subiunget, licere duos
hos musculos, unum propter longissimam inter
se continuitatem constituere. Hæc itaq; de omni
bus musculis prædixisse initio cõueniebat. Nunc
quomodo se gerere debeat, qui tũ ipse exercitari,
tum alteri monstrari uelit, tempestiuum est dice/
re. Sed primum ostendemus communem multo/
rum anatomici nomen falsò sibi arrogantium er
rorem, qui interim animal incidunt longo tempo
re mortuũ, ut partes iam inaruerint, contractæq;
sint. Ac maxime dum cutem à foris ipsi circunda
tam, uel mẽbranas, uel alia quædam corpora ten
dunt, nõnullæ simul à subiectis particulæ trahun
tur, quo modo & illi qui per tendinẽ internæ ma/
nus parti insertum digitos trahunt, inflectuntq;.
Quamuis ipsi dicant musculũ, uel tendinẽ, in os,
quod mouebitur, conijci oportere. Male itaq; hic
eorũ quæ rectè dixerint obliti, digitos aiunt à ten
dine flecti nusquam ossi inserto. Proinde qua ra/
tiõe nos administrare oporteat, ne ex æquo cum
illis erremus, dicendum modo uenit. Primum sa/
nè totã cubiti, atq; digitorũ cutem exteriorẽ aufe
remus; ab ea solum quæ extremã intus manũ co/
operit abstinentes. Dein quæ in articulo sunt bra
chialis studiose adimere oportet, si forte quæpiã
mẽbrana ex detracta cute residua sit. Verum hu/
iusmodi auellendis scalpellus acutior est accõmo
dus, quẽadmodum musculis inuicẽ separandis re
tusior. Iam uero mẽbranis adẽptis, primoq; post
ipsas medij cubiti sub cute sũma musculo, de quo
paulo post differam clarius, uidebis ligamenta ar
ticulorũ cõpagibus iniecta, posita in utraq; mem
bri parte foris & intrinsecus transuersa: quibus ca
pita tendinum subiacent, interna parte digitos fle
ctentiũ, exteriore intendentiũ. At ex utraq; liga/
mentorũ, quæ dixi, parte interna quidẽ duo sunt
musculi brachiale flectentes: quorũ hic recto tra/
mite uersus paruũ digitum, alter uersus indicem

porrectus est;externa uero propter cubitum, qui A
brachiale extendit, unus:duo ad radium,brachia
le utriq; mouentes. Alter ipsorũ etiam magni di-
giti motor est, quem duos potius quàm unum exi
stimandum esse dixi. Cæterum omniũ à foris mu
sculorũ, de quibus uerba fecimus, capita, ligami-
na habent transuersim circundata. Iam alius qui-
dam musculus toti radio desuper incũbit, nequa-
quã hic in tendinẽ alijs quos recẽsui similem ces-
sans, sed inferius ipsius extremum quo in interio-
ra conuertitur, paulo mẽbranosius obtinet. Nul-
lo hic musculus ligamine cingitur, ut nec interio-
res qui brachialis nodum inflectunt, sed, quemad
modum à nobis dictum est, carnosus simul & in
mẽbranæ naturã ubi radius terminatur, degene- B
rãs, intrò diuertit proxime brachialis cõmissurã.
Atq; licet tibi mẽbranosum tẽdinem, nerueã eius
tenuitatẽ appelles. Medium itaq; situm hic mu-
sculus possidet, ut neq; exterior, neq; interior in
manu certe naturaliter figurata existat; ut qui toti
membro, radioq; incumbat. At cũ omnes anato-
mici cubiti particulas in duas partiãtur regiones,
has exteriores, illas interiores ipsius appellantes,
nos quoq; eandem diuisionem, ne nouum docen
di modum inuehere uideamur, sequi necesse est.
Atqui hũc musculum externis potius quàm intimis
ascribendum censeo. Cæterũ alius etiam, quo de
clarius agere distuli, intus in cubito delitescit, nul
li omniũ qui in uniuerso habentur animante, simi
lem præstans usum: nisi uni eorũ qui in tibia sunt. C
Extat sub cute in superficie internę partis manus
medius inter radium & cubitũ musculus, quem
in tendinem latum desinentem depili manus par-
ti subnasci diximus. Hic musculus cute subtracta
medius interiorum musculorũ apparet: nihil au-
tem refert, an exteriora prius incidere uelis. Ab
hoc igitur musculo, quem cuti per latum tendinẽ
subnasci dictum est, auspicemur. Tendo autẽ hic
paulo ante brachialis nodum manifeste emergit:
quare hinc probe dissectionem ipsius inceperis.
Haud enim obscure circumscriptus est, & à uici-
nis subiectisq; musculis seiunctus. Ad hæc tenui-
bus fibris cõtinetur, quas uel digitis queas diuel-
lere. At longe facilius hoc scalpello hebetiore per
ficies, tendinis caput in sublime eleuans, uel ha- D
mo, uel tuismet digitis exceptum. Hinc uero pri-
mum incides ipsum sursum uersus ad cubiti iun-
cturam tendentẽ, ex qua duxit originẽ. Commen
dantur maxime ad huiusmodi munus obeundũ,
ut modo est dictum, scalpelli obtusiores. Vbi iam
transuersim ipsum incideris, desuper ad primum
exortum pertingens, inferiorẽ partem cum radici
bus ipsius sublimem eleues, quã trãsuersa sectio-
ne à corporibus quibus incumbit segregari cõue
nit. Atq; hic mentem operi adhibeto. mox enim
tendo hic post suũ ipsius caput interioris manus
cuti adhærescit. Hoc loci bifariã licet sectionẽ ad
ministres. Priore tendinem latũ cuti continuum à
subiectis partibus auferes, scalpello ipsum acutio-
re separans. Altera cutem à tendine liberabis; ten-

dinẽ subditis illi partibus incumbentẽ relinquẽs.
nam utroq; modo natura ipsius apparet. Vbi iam
ab ipso duntaxat cutem segregaueris, iterum co-
naberis tendinem seorsim à subiacentibus adime
re. sic enim manifestissime innotescet, ex tali pro-
dijsse musculo. Iam uero idem internæ omniũ di-
gitorũ parti subtensus est, in lineã illam desinens,
qua depilis manus pars ambienti eam cuti pilosæ
committitur. Post hunc tendinẽ quem depili ma-
nus parti subnasci docuimus, dilatata uidebis ua-
sa, & neruos inibi distributos. His membranæ in-
cũbunt, quas cum ipsis in musculorũ dissectione
tolles. Nam subsunt tendines, qui digitos flectũt,
à binis prodeũtes capitibus: illic maxime siti, ubi
& ligamentũ, & tẽdinis super illud dilatati caput
positũ esse retulimus, de quo dicere nuper desti-
ti. Horũ itaq; capitũ subiectorum aliud, quatuor
producit tẽdines, digitis omnibus præterquã ma
gno propter secũdi internodij principiũ insertos,
à quibus secundus eorũ articulus flectitur. At quod
huic subiacet tendinum caput, in quinq; discretũ
particulas, in extremã usq; digitorũ aciem pertin
gens, inibi inseritur. Tendines autem uniuersos,
ualens aliquod ualkim munimentumq; singulos
priuatim cõtinet, multo sanè ipso tendine durius,
membranæ uero simile crassiori. Quod pro arbi-
trio uoces licet, ligamentum, membranã, aut cõ-
posita appellatione membranosum ligamentum,
uel membranam duram. Nec prohibet quicquã,
tendinum indumentum, uelamen, & tegmen, &
tunicam appellare. Porrò si post caput in ramos
scissum, tendines singulos unà cum prædicto in-
uolucro attrahas, flecti per eos qui subiecti digi-
torum ossibus insident, primũ ipsorum tertiumq;
articulum uidebis, tanquã inibi tendine inserto:
primum uero nodum, per circumiacens ligamen
quod ossibus adhærescit. Quatuor uero tendines
hoc uinculo suffulti, mediũ duntaxat quatuor di-
gitorũ articulum inflectunt, ceu in caput secundi
internodij insinuentur. Vocant autem anatomici
ossa digitorum, internodia Latine, φάλαγγας uel
σκυταλίδας Græce, ut in libris de ossibus anno-
tatũ est. Videbis autem, ubi inserit, ligamine, quod
tendines in orbem ambit, sublato. Et quidẽ tendi
nes subditi, qui digitorũ ossibus incũbunt, citra
fissuram tertium cuiusq; digiti os ingrediuntur.
Quatuor huic superstrati, secũdo, ut diximus, os-
si inserũtur: ita quod dum singulos ipsis subiectos in-
terioris maiorisq; musculi tendines, subire conan
tur, singuli bifariã scissi subditum tendinẽ circũ-
eunt, ac secundorũ ossium lateribus insinuantur.
Porrò maior digitus priuatim hoc supra cæteros
habet eximiũ, puta quod nihil ex altioribus ad ipsum
deuenit, nec particularũ propago soli ipsi ex com
muni omnium capite, sed aliunde accedit. Quare
magna cura diligentiaq; cauæ manus partis tẽdi-
nẽ inspicito, qui ex quatuor sibi cõtiguis in maio
rẽ digitũ propagatur: non tamẽ in primũ eius arti
culũ, sicut illorũ unusquisq;, recto tramite perue-
nit: secundũ uero ascendens, mox ad tertium usq;
porrectus

porrectus, hunc quidẽ similiter illis insitu mouet: A secundũ uero à primo per tunicã extrinsecus ipsũ ambientem: quam scalpello acutiore ubi tendinẽ dissolueris, iuxta longitudinem incidere conuenit. Nam si manu aberrans, transuorsim, non recta linea diuiseris, totum tendinem ei subiunctum amputabis. At cum tendines unà cũ indumentis circundatis ad sua deducis capita, uel, ut dictum est, recens admodũ simia esto, prius quàm digiti exiccati induratiq; tendinibus trahentibus renitãtur: uel aqua calente in eam confusa, recenti similem efficito: uel dũ modice indurauerint, manibus tuis emolliens, permouensq;. Clarius autem functionem singulorum didiceris, uniuersis quæ digitos circumeunt partibus præcisis. Atq; hac ratione tendines ligamento subditos tractabis. Cæterum B aliorum duorum musculorum, qui brachiale flectunt, confectionẽ paulo supra articuli commissuram exordiris. Ibi siquidem in neruosas palàm tenuitates exeunt, & manifestas tendinum illinc prodeuntiũ circũscriptiones obtinẽt. Iam uero secernens ipsos ab ijs tum quæ subsunt, tũ quæ ambiunt, particulis, adusq; superius inferiusq; extremum, ueluti demonstrauimus, tendines quidem inferioribus articuli partibus uides insinuari, capita ipsorum cubiti atque brachiũ nodum adire.

Vnus itaq; tendinum in brachiali iuxta parui digiti rectitudinem ossi recto cartilagineoq; inhærescit, quod propter cubiti processum consistit graphij modo figuratũ, quẽ dissectores Græci nunc γραφοειδῆ, nunc συλοειδῆ nominant. Alter tẽdo C statim ab articuli iunctura profundius mergitur, ut in brachialis os aliquod putes ipsum inseri. At dum ligamenta superstrata incidis, ad quoddam postbrachialis, quod μετακάρπιον Græci uocant, os indici digito præpositũ excurrere uidebis: ac id iuxta principium ingredi. Hi ergo quinq; musculi totam interiorẽ cubiti regionem occuparũt: quibus ademptis, radij motores apparebunt, de quibus postea dicturi sumus. In præsentia cubiti musculos exteriores prius exequar, hoc præterea solum adiungens, quòd interiorum musculorum superiores processus siue auferre siue reseruare libeat, utrum malis, confectionem consecuturã nihil offendes. Porrò digitis insertos tendines adhęrere finito, ut exiles musculi summa in manu con D spiciantur: qui uel citra exteriorum incisurã possunt inueniri, quo ostensurus sum modo. Satius fuerit omnino postremos ipsos dissecare, ut in sermonis processu explicabo. Atq; externorũ dissectio ita ferè administrabit̃. Sub cute uasa, neruiq; superficiarij extãt: quibus cũ mẽbranis exemptis, quatuor ligamina transuersa clare conspicis: unũ cubiti radijq; extremum constringens: alterum in cubito duntaxat, priori subiacet: reliqua duo soli radio inhęrent. sed primũ quod est medium, recta linea incidendum est: deinde ligamẽti particulas ob diuisionẽ mutuo disiunctas, utrinq; ad suam quãq; radicẽ redigere oportet, aut penitus ipsum præcidere: Post hoc autẽ, primum caput quatuor



A tendinum digitos, præter magnũ extendentium in medio aliorum situm, hamo in altum attollere: mox id quod exiguos duos digitos ab alijs in latera diducit, in binos scissum tendines. Nihil porrò discriminis est, etiamsi ad inferiorẽ manus partẽ motũ hunc fieri dicas, modo pro naturæ ipsius habitu figuram ipsam cõsideres, ut Hippocrates docuit. Postea reliquũ tertiũ, similem motũ grandioribus tribus digitis suppeditans, te attollere oportet. Primum itaq; tendinum caput ex uno, sicut & secundum, musculo prodijt. Tertium bifariam incidere tibi licet. nã quod duos digitos indicem & medium mouet caput, ex uno procedere musculo comperies: quod uero magnum, ex altero. Atq; hac ratione quatuor musculi prædictis li- B gamentis suberunt. His succedit qui brachiale iuxta paruũ digitũ extendit tendine unico, postbrachialis ossi quod exiguo digito præponitur, inserto. Continet ipsum haud ualens ligamentũ, qđ ex solo cubiti tuberculo oritur. Propè magnũ digitũ alterũ hic quoq; ualidum ligamentũ caput duorũ tendinum constringit, quòd sanè quantumuis sit crassum, radij os ut est admodũ cõtinue in tuberculo insculptũ, pari sinu excipit. Porrò unus ipsorũ in os quod ante magnũ digitũ in brachiali collocatũ est, conijcitur: Alter in ipsum magnũ digitũ statim à primi articuli iunctura ingredit̃. Quos inquã duos tendines siue ex uno dicas musculo, siue duobus exortos, nullum graue incõmodum confectioni adferes. Præstat autem, si nuper dicta C animaduertimus, tendines illos è duobus musculis inuicem coeuntes generatos dicere. Etenim si exquisite ipsos libet incidere, à mutuo cõnexu dirimes, quẽadmodum antea cõmemoratos duos, qui tres digitos maiores in obliquum agunt. Reliquus exteriorũ cubiti musculorum, qui brachiale extendens bifido tendine postbrachiali se ante indicẽ mediumq; digitũ inserit, caput tendinis in radio fixum ꝓpter brachialis iuncturã exigit. In eũ itaq; modum octo erunt musculi, qui totũ extrinsecus cubitũ occuparunt: iuxta alterũ seni. Si uero dicas à duobus musculis tres moueri digitos maiores: ab uno rursus qui radio incũbit, brachiale magnumq; digitũ, septẽ erunt. Cæterũ quo pacto singuli musculi cubiti ossibus adnascuntur, in D musculorũ confectione dictum est, ac nunc diceт̃ etiam, ne quid sermoni desit. quinetiam de superioribus processibus, ueluti libro iam citato scriptũ est, uerba sumus facturi. Quippe cõstat de eisdem eadem esse dicenda. In exteriore quidẽ brachij nodo tria musculorũ capita inuenies: eius sanè qui digitos quatuor extendit, elatissimum: qui iuxta paruum digitum brachiale reflectit, humillimũ: mediũ uero inter illa, quod digitos duos minores à cæteris abducit. Sub his interius iam in imo, non amplius in superficie, duo triũ digitorũ musculi condunt̃, qui ex toto osse cubiti inuicẽ coeuntes originẽ ducunt: qui quidẽ duobus digitis seruit, magna ex parte: qui uero reliqui magni digiti est ꝓpe superius extremũ. Incũbit ipsi alius,

brachialis musculo cohærens, qui maioris digiti A
caput extollit:idem uero totã profunditatẽ regio
nis quæ inter utrũq; os radij & cubiti habetur, oc
cupat. Huius itaq; musculi dissectionẽ, quemad-
modũ & aliorũ omniũ, à brachiali incipere cõue-
nit. Quã qui molit̃, magnaq; cura à subiectis mu-
sculum detrahit, mẽbranæ attendet quæ ligami-
nis naturæ compos, intra cubitũ radiumq; per to
tã ossium lõgitudinẽ exporrigitur, atq; externas
mẽbri partes ab intimis discriminat. Inibi siquidẽ
musculum hunc ligamẽto insidere cõnasciq; ipsi
cõperis, at satius forsitan erit dicere ex ipso oriri.
Cum igit̃ eundẽ probe à subiecto ligamine auul
seris, ut docui, item à cohærẽte musculo segrega-
ueris, occurret sub eo quidã obliquus exilis de B
cubito in radium perueniens: quo de paulo poste
rius sermonem instituemus. Nam prius adoriere
musculum prædicto adnatũ, incumbentemq;, sed
uniuerso radij ossi porrectum, eiq; perpetuo adhę
rescentẽ: qui etiã cubitum superiore ipsius extre-
mo leuiter attingit. Deinde elatiorẽ hoc musculũ
incidere oporter, cõmemorato imminentem, ra-
dioq; connexũ, quem antea retuli, bipartito tendi
ne in postbrachiale, ante indicẽ ac medium digi-
tũ inseri. Huius musculi superiorem finem depre-
hendes, propter altissimam exterioris brachij no-
di regionẽ, quadãtenus iam quoq; conscendentẽ
ad superpositã nodo brachij partẽ. Eum uero cõ-
sidera qui huic, ipsiq; radio deorsum expansus &
ipsi radio proprius totam manum reddit supinã, C
supraq; hũc processum continuũ adnatumq; præ-
dicto exigit. Maxime enim hic turbatur opus, ac
destruit̃, quandoquidẽ & extremũ huius muscu-
li in mẽbranã degenerãs, brachij musculis qui ini
bi sunt, insinuatur. Sines igitur ipsum, nec in cu-
biti cõsectione conaberis curiosius disquirere: ue-
rũ ubi ad brachij musculos uentũ erit: deinde pri-
mum in ipso anteriorẽ ut tũc dicemus deteges, &
caput musculi de quo propositus est sermo bra-
chij ossi per tenue ligamen insertũ, inuenies. ma-
gna uero ipsius portio brachij musculis hac par-
te insidet & adnectit̃. Exteriores itaq; cubiti mu-
sculi talia quędam habent capita. Ex interioribus
qui quidem brachiale ad paruum digitum infle-
ctit, à nodo brachij interioris incipit, attingitq; D
cubitum. qui uero ad reliquum magnum, ex eo-
dem nodo ducit originem. porrò inter utrunq; ca
put processus habetur musculi in manus cutẽ ela
bentis. Atq; hic rursus subsunt capita duorũ mu-
sculorum qui digitos mouent, & mediam cubiti
radijq; regionẽ totam implent. Minor itaq; illo-
rũ & medius exactè situs est, & ab interno brachij
capite ꝓcedit, leuiuscule cubitũ quoq; attingens.
Alter uero solus huic subiacet, per profundiora
mediã radij cubitiq; sedem uniuersam cõplexus.
Quinetiam utriq; ossi inserit̃, cubito quidẽ ad an
teriorẽ ipsius processum propter eius cũ brachio
articulũ, & brachiale comprehendit ea parte qua
rectus in paruũ digitũ inserit̃. Est & alia eius pars,
quæ ortũ similem prædicto musculo quatuor mo



A uendi digitos obtinet. Verũ iuxta lineã rectã indi
cem adit, quẽadmodũ & tertia ipsius portio eisdẽ
digitis applicat̃, quæ quidẽ maxima est, & regio-
nẽ quæ radiũ cubitũq; intercedit, occupat. Cum
iam & hunc musculum diligẽter incideris, ipsius
obliqui, de quo ante paulũ dicere distulimus, ex-
ponendi tempus certe occurrit. Etenim omnibus
quos percẽsui musculis exẽptis, radij peculiares
apparẽt, per quos supina pronaq; manus tota effi
citur. Quatuor autẽ sunt uniuersi: duo ad primas
radij partes, duo ad priora brachialis extrema per
tinent. Ex ijs qui brachiale spectant, alterũ ipsorũ
scito esse obliquũ, radium ac cubitum interceden
tem: cuius quidem caput ex cubito enasci, extre-
B mum autẽ radium, cui mouendo est, ingredi com
peris. Nam si manũ supinam collocaueris, ue lisq;
musculi caput tuismet digitis prehensum extẽde-
re, quod in omnibus te facere pręcepi, totã in pro
num conuerti manũ uidebis: quemadmodum si
eum qui toti radio superstratus caput in brachiũ
conijcit, ex superiori extremo tetẽderis, sic quoq;
supina manus tota euadit. Quippe hi duo muscu-
li contrarias inuicem actiones obeunt. utriq; au-
tem mouent inferiorem finem radij qui brachiale
respicit. uerum longior ipso carnosiorq; solus ipsi
passim desuper iniectus, agensq; extrorsum, ma-
num supinã figurat. quare & exterioribus eũ an-
numerant. Alter uero qui radiũ intrò circũducit,
pronã efficit. Reliqui duo musculi radiũ in supe-
C riori parte mouẽtes, & ipsi quodãmodo oblique
inuicem opponũtur. unus ab interna parte situs,
ex brachij nodo prodit. idem capiti flectentis bra
chiale ad magnum digitũ musculi cohæret, quod
ex elatioribus nodi partibus emergit. Alter exter
nus quidem est, sed hoc minor: atq; ideo transuer
sum magis fibrarũ sitũ obtinet, & radio, qua ma-
gis eminet, per extremũ neruosius insertatur, q̃
prior dictus interior, qui continuam sanè ipsi im-
plantationem in radium facit. cæterũ inferius cõ-
sistit, ut ferè ad medias usque radij partes subinde
extendatur. Constat autẽ omnibus, interiore ten-
so pronam manum constitui, supinam exteriore,
qui ex ligamento articuli mẽbraneo processit, at-
tingens aliquatenus cubitũ quoq;. Porrò dicti mi
D hi sunt omnes qui cubitũ radiumq; in orbem am
biunt. Ac postea summæ manus exiguos aggre-
diere. Itaq; exteriorum musculorũ tendines uni-
uersos, adusq; extrema quæ singulis in digitis ha
bentur, auferre conuenit: non tamen omnium in-
teriorũ, sed prius examinabis musculos exiles, tẽ-
dinibus tertium articulum mouentibus adnatos,
deinde omnes amputabis. Etenim hi musculi ex
quatuor inuolucris tendini cuiq; circundatis ori-
ginem deducunt: mox in digitorũ latera subeũt,
tendinem generantes, ut prius quoq; est dictum,
admodum tenuem. Proinde si à carnosa muscu-
li parte, quæ propè primam ipsius propaginem
habetur, consectionem & diligentẽ à uicinis par-
tibus auulsionem aggressus fueris, paruum inue
nies tendinem toti digito adhærescentẽ. Quatuor
autem

autem ut tendines isti, etiam musculi digitorũ hi
sunt, parui, annularis, medij, & indicis. Etenim
magnũ alij mouẽt duo musculi. Alius longissime
ab omnibus digitis abducit: alius indicem uersus
agit. Longior aũt factus est necessario qui quàm lon-
gissime abducturus erat, eoq; caput ex primo bra
chialis osse profectum obtinet. Breuior porrò, la-
tiorq; est, & obliquis cõstat fibris, qui ipsum indi-
ci admouet: cæterũ alijs musculis, quos referã in-
sidet, capite ante mediũ digitum postbrachiali affi
xus. Iam uero sicut magnũ digitũ longissime ab
alijs diducit ex primo brachialis osse procedens,
sic paruũ alius eiusmodi musculus à cæteris pluri
mum remouet, originẽ ducẽs ex brachialis ossiũ
primo, cui etiam tendo totum inibi brachiale fle-
ctens inseritur. Hi igitur septem musculi merito
anatomicos nõ latuerũt. Quippe nulla pars quæ
artificiosius adimi desideret, quò sint conspicui,
ipsis incumbit. Siquidẽ qui magnũ & paruũ lon-
gissime abducunt, non solum à nullo occultãtur
musculo, uel tendine, sed prius etiam quàm tendines
digitos flectentes deteguntur in ea confectione qua
tendinem membraneum depili excarniq; manus
parti subditum auferimus: Alij singuli quatuor
ipsis tendinibus in imo sitis adhærescunt. Merito
igitur hos latuere, sicut & me haud paucis annis,
qui in postbrachiali locati sunt. Nisi enim prius
magnos ipsos tendines à quibus digiti inflectun-
tur, & septem illos musculos quorũ mentio facta
est, adimas, nullus ex illis musculis exiguis appa-
ret. His autem sublatis unũ quoddam cõtinuum
corpus ex omnibus conflatũ spectatur, quod ex-
quisitius ad musculos inuicẽ segregandos discer-
nas oportet. Ex quibus bini ad priorẽ cuiusq; di-
giti articulũ intrinsecus perueniunt, ac ipsius late
ra iam quoq; attingunt. quapropter & flexũ nõ ri
gidũ omnino, neq; indeclinabilẽ efficiunt, sed le-
uiter in latus inclinãt: ut unusquisq; ipsorũ tensus
primum flectat articulũ, modice inclinãdo. utriq;
uero tensi rectam ac indeclinabilem efficiunt fle-
xionem. Reliqui omnes ex brachialis & postbra-
chialis ligamento iuxta ossium ferè cõmissuram
processerunt. At pollicis musculi, elatiorẽ his pro
cessum exigunt, & ipsi ex ligamento nati, nõ qui
dem ossium dictorũ, sed quod musculorũ quos uo-
caui magnos, bina capita unde mouentur digiti,
constringit. Porrò ligamen hoc ex brachialis ossi
bus utrinq; prodijt, nec cubiti extremũ attingẽs,
nec initiũ ossium quæ in postbrachiali habentur.
Quòd si iam musculos hos ademeris, nullus tibi
dissecandus restabit, uel ex ijs qui summã manũ
explent, uel ex illis qui totum occupãt cubitum:
uerũ inde ad ossium cõpositionem eundum erit,
inspiciẽdumq; quot numero sint, quem inuicem
situm, quemq; inter se contextum habeant. Dixi-
mus autem abunde de ijs in commentario de ossi
bus. Cæterũ ligamẽta omnia quæ adhuc sunt re-
liqua musculis quos retulimus ablatis, acuto scal
pello incidere conaberis, meditatus antea tripli-
cem huiusmodi corporum naturæ usum existere.



A Primo id præstant, à quo & nomẽ ipsorũ deriuat.
Nam ex osse in os inserta, uinculum utriusq; cõ-
mune redduntur, hoc solo nomine, ut ossa inuicẽ
deligata cõtineant. Secundo usu munimẽta sunt
corporibus subditis, quẽadmodum in brachialis
tendinibus dictũ mihi est. Tertio indumenta his
ipsis tendinibus extrinsecus circũdantur. Quar-
tus autẽ ipsorũ usus secũdum ipsorũ genus alius
non est. Etenim qui musculi exacte ligamenta in
suis ipsorũ capitibus tenent, eorũ similis est quoq;
usus ei quem de ossibus ostẽdimus: nisi quod huius-
modi ligamenta os ossi nõ committãt, sed medio
ipsorũ musculos subiectos ossibus, ex quibus du
cunt originẽ, cõnectunt. Verũ talia examussim li-
gamenta nullus musculorũ quos memoraui obti
B net, alij aũt nonnulli habent, quorũ iterũ memine
ro: quẽadmodũ & brachij anterior, de quo mox
plura. Formã uero quandam ligamenti etiam di-
ctorum musculorũ aliqui ijs uidentur habere qui
in paruo magnũ possunt dignoscere: quẽadmo-
dum certe magni quoq; digiti motor qui quamli-
bet sit exiguus ab alijs ossibus quàm lõgissime ipsum
adducẽs, tamẽ & hic similẽ quandã circũscriptio
nẽ ligamẽti ex primo brachialis osse, pgnarã exi-
git. Verũ exacto secũdo usu ligamina in musculis
cõmemoratis habẽtur: ad brachiale quidẽ quina
numero, intus unũ magnis duob. musculis qui di
gitos flectũt, incũbit: extrinsecus quatuor: mediũ
uidelicet tendinũ qui digitos moueãt: & in radio
bina: quartũ præterea solius cubiti est. Alia uero
C ab ijs, quæ in singulorum digitorũ articulis, to-
tiusq; brachialis cõmissura habentur, mẽbranea
sunt. Iã alia quædã uideas dura ac crassa, quæ bra-
chialis ossa ac postbrachialis inuicẽ colligant, de
quibus in præsentiarũ agemus. Nam musculis o-
mnibus quos dixi, exẽptis, hæc apparent euiden-
tius. Quid, quod cõtinuis adhuc ossibus, motũ quen
dam in postbrachialis cũ brachiali cõmissura spe
ctas? Quapropter diuisis inter se ligaminib. ma-
nifesto solui statim conspiciunt & disiungi, quæ
prius unita uidebãtur. Ac propter ossiũ breuitatẽ,
& exactam articulorũ structurã non admodũ per
spicuus ipsorũ motus est, sed etiã plerisque hæc o-
mnia unũ esse uident, maxime uero ossa brachia-
lis. Oportet autẽ ipsa ad cõmissuras ligamentis
D præcisis inuicem dissoluere: quorũ cõmissuræ in-
quam, si cõmouent priusq; exaruerint, apparẽt.
Articularis siquidẽ motus quidã breuis cũ sit, cla
re animũ aduertentibus ostendit ubi ligamẽta se-
care cõueniat. Nam dum extẽdis brachiale, dein-
de cõtrahis, ossium coitus apparet, qui etiã per li-
gamenta motũ aliquẽ exiguũ (ut dictum est) re-
præsentare uidetur. Illic itaq; particulas incidens,
omnia inuicẽ dissolues, formãq; ipsarũ uariã esse
uidebis. Itẽ dum lata hæc ligamina detegis, aliud
quoddã rotundum spectas, tendini oppositũ, bra-
chiale paruũ digitũ uersus inflectenti: quod clare
in primo de particularum usu explicuimus, quo-
modo reuellat os cartilaginosum, hac in parte ar-
ticulo brachialis incũbens. Prçterea ligaminibus

detectis conspicies alterius musculi brachiale magnũ digitũ uersus inflectentis tendinẽ, qui primo indidẽ ossi brachialis inseri credit, adhærens quidem ei, sed ligamentũ adusq; caput primi postbrachialis ossis perreptans. Atq; hic tendini detegendo curã omnẽ adhibeas oportet, ne perseces: neque opineris, ut quidã, ibidẽ desinere ubi etiã apparet ijs qui incuriosius iuxta primum brachialis os, ut dixi, incidũt. Consideres autẽ in hoc quoq; cubiti processum, quẽ recta ad paruũ digitũ porrectũ, à graphij seu styli modo Græci dissectores γραφιοειδῆ & στυλοειδῆ appellant. Is nimirũ docebit te, si totum articuli nodum in latera circumagas, quomodo obliquis brachialis motibus ministret, quos extremæ manus circũductu molimur. Ad hæc exquisitius contemplare radij motus ad cubitum, quos manum totam circũagendo efficimus. Verum cubiti motus ad brachium, qui uel in flexu uel in tensione fiunt, nequaquam exacte prius uidere licet, quàm toti brachio omnes musculos ambientes detraxeris. Itaque hoc iam agamus, memores quòd superstratum radio musculum in brachij os peruenire dixerimus, necnõ ei subiacentem statim illuc procurrere, qui postbrachiali ante indicẽ mediumq; digitũ inseritur. Præstat igitur, ut ostendimus, obseruare horũ musculorũ capita. sin minus, at certe illius qui radio incumbit. Siquidem apparebit tunc primũ euidenter, cum priorem brachij musculũ detexeris. porrò facies id, duo hęc attẽdens, uenã uidelicet quæ per totũ fertur brachium (Græci ὠμιαίαν, id est, humeralem uocãt) & musculum qui superiorem humeri partẽ (ἐπωμίδα Græci appellant) occupat. satius forsan erit dicere, qui eam efficit. solus enim hic in eam partẽ incũbit. proinde sectio prope uenã decliuis administret; tota, quę inibi adhæret, cure ablata, & omnibus musculorũ membranis. Eum uero qui in superiori humeri parte habetur, secabis fibrarũ similitudinẽ dissimilitudinẽq; obseruans: ex quibus etiã totam circũscriptionẽ ad unũ cacumen peruenientem cognosces: cuius processus tanquam triangularis in brachium conijcitur. Peculiaris quidem est humeri articulo: uerũ solus ex ijs qui mouent ipsum, necessario nũc aufertur, ut prioris musculi brachij caput biceps appareat. Itaq; cogitatione complectaris uolo clauiculæ os esse A & B: scapularum spinam B C. musculis autem incipientibus à primis & tertijs capitibus, uno extremo ad B peruenire: altero ad D. Ac B quidem summus humerus est, D uero extremus locus ipsorũ processus in brachio. At totus processus B D. Cæterum de hoc musculo iterum nobis dicendum est, cum eos qui humeri articulum mouent, exponemus. In præsentia uero cõplexus animo, ipsum auferri: quæ deinceps dicuntur, assequere. Brachij prior musculus qui iuxta uenam humeralem omnibus uel ante consectionem apparet, maxime in gymnasticis, duo habet capita suspensa, unum ad scapularum ceruicis supercilium, alterũ ad processum quem nõ

A nulli ob anchoræ similitudinem ἀγκυροειδῆ, quidã à coruini rostri figura κορακοειδῆ nuncupant. Ligamen utriusq; capitis abunde ualens est, paulo minus toto rotundum. Quapropter hęc ipsius capita deorsum in brachium procurrentia sequi te cõuenit: quippe cum in idem mutuo coierint, musculum hunc non sublimem, neq; ab ossibus amplius dissidentem generant, sed quemadmodum illa brachij ossi mox cohærentem; insuper alteri musculo minori subdito clarius ad cubiti articulum usq; insidentem, ubi & neruosam suam edens propaginem ualidum tendinẽ procreat: per ipsum radio adnascitur, pariter portionem membranosi ligamenti articulum connectentis comprehendens, quo totum etiam articulum flectit, B paulatim ad interiora declinans. Ablato iam hoc musculo, alterum ei subiectum cõperis, brachio & hunc ex duobus carnosis principijs circundatum, uno in posteriori brachij sede, altero in anteriore magis: uerum posterius caput longe altius eminet. Atque hæc mutuo in idem coitu musculum unum generare spectabis: qui neruosior factus, in cubiti os per tendinem procreatum insertatur, & flectens simul articuli nodum, & in exteriora paulatim inclinans. uerum utrisq; musculis probe functionem obeuntibus, articuli flexus in neutram partẽ deflectit. Duo igitur musculi priores sunt qui cubiti articulum flectunt, sicut ostensum est. Tres uero alij connexi inuicem, hunc articulum extendunt: quibus etiam manum admo- C liri sic oportet. Primum incides musculum internis brachij partibus iniectum, cuius caput sub cute iuxta posterioris axillæ musculi extremum habetur, (naturam ipsius in musculorum humerum mouentium consectione explicauimus) finis autem ad cubiti articulum peruenit, iuxta interiorem brachij nodum membranosus, tenuisq;. Cæterum ubi hunc sustuleris, duo principia musculorum totam manum extendentium considerato: quorum alterum ab humili costa scapularum non tota, sed ex dimidio ferè ipsius partis superioris prodit: alterum uero ex posteriore brachij regione subter caput. Hæc iam procedentia in brachio coeunt: deinde per tendinem latum posterius cubiti tuberculum ingrediuntur. Ac fibra- D rum rectitudinem desuper sequenti, tendo hic duplex apparebit: externam quidem partem à priori ex ijs quos recensuimus musculo obtinens, internam uero à secundo. Iam uero si disiunctam utranque musculi partem attrahis, totam extendi manum ab utroque uidebis: hoc discrimine inclinationis ad latus facto, quòd prior in exteriora, secũdus intra oblique deflectat. Cæterum sub hoc alius delitescit musculus brachij os ambiẽs, qui secundo adunitur adeo, ut ipsius particula anatomicis esse putetur, sicut etiam est, si quis unum bifidum hunc, totum esse consideret. Integrum est etiam pro fibrarum rectitudine ipsos separare. ita enim hunc perpetuo carnosum posteriori tuberculo cubiti committi spectabis. Quem

si tendis

si tendis interim, recta ac indeclinabilis circa cubiti articulū intensio fieri uidetur: nonnunquā intrò paululum uergere. Dicti iam mihi sunt omnes totius manus musculi. Quod autem de his, & omnibus quæ in consectionibus apparent, scire conuenit, auditum semel memorię ita mandabis, ut nunquam excidat. Etenim inueniuntur quędam, quæ paulum à primo initio, uel à medio itinere ad usq; finem immutentur, alia in ipso solo fine, nonnulla etiam connexa semper appensis, uel appensa sunt cōnexis, uel huiusmodi quandam aliam paruam differentiam sortiuntur. Si igitur tibi quoq; membrum incidēti aliquod, præter ea quæ à nobis scripta sunt, quippiā inueniatur, scito hoc rarum existere. Quare nec antea dānare opera nostra oportet, quàm ipse, quemadmodū nos, frequenter corpora inspexeris. Itaq; primus hic liber colophonem accipiat. Secundo de cruris musculorum ligaminumq; consectionibus administrandis peragam, adijciens etiam de unguibus sermonē utrisq; artubus communem.

# GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBUS LIBER SECUNDUS.

VTI ueterib. minime uitio uerterim quod de administrādis consectionibus nihil scripserint, ita Marinum, quod memoriæ quædā prodiderit, laude dignū esse iudico. quippe superuacuum erat, illos sibi aut alijs commentarios præscribere, qui domi apud parētes à pueritia exercebantur uti lectione & scriptura, sic etiam cadauerum consectionibus. tantum enim ueteres non modo medici, uerum philosophi quoq; anatomæ studuerunt. quare ne incidendi rationes cuiquam sic edocto memoria exciderent, nō magis erat metuendum quàm linguæ elementa scribere obliuiscerentur ij qui ab ineunte ætate ipsa didicere. Posteaquam uero temporis processu non liberis modo, sed alienis etiam artem cōmunicare honestum esse censuerunt, quàm primum sanè factum est ut non amplius in corporum cōsectionibus pueri exercerētur. nam absolutis iam uiris, quos uirtutis nomine colebant uenerabanturq;, artem impartiebant. Vnde protinus necessario accidit ut eam infelicius condiscerent: exercitatione quam in pueritia auspicari solebant, abolita: quæ quantum ad omnia ualeat, omnes prisci palàm uidentur ostendisse, non solum eos uocantes humanos, qui in artibus excellunt, sed breuiter uniuersos qui tota uita probitatis titulo inclaruerunt, quemadmodum & his cōtrarios inhumanos ac rudes. Cum igitur ars Asclepiadum familia excidisset, deinde multis successionib. in deterius uergeret, opus fuit commentarijs, quæ speculationē ipsius integram conseruarent. Antea enim non tantum administratio A nibus anatomicis, sed ne libris quidē indigebant: cuiusmodi Diocles sanè primus, quorum memoria ad nos peruenit, posteritati reliquit: post hunc alij quidam ueterum medicorum, neque pauci ex iunioribus, quorum prius mentio facta est. Quandoquidem uero præter alia, usus eorum quæ in id genus libris continebantur, non ostensus est, sed ex æquo omnia reiecta sunt, tum quæ maximam utilitatem arti pręebebant, tum quæ nihil penitus, aut parum adeo momenti ad eam cōferebant, potius erat (ut dixi) libris medicinalibus, in quibus aut affectuum dignotiones, aut præsagia, aut curationem descripseris, contemplationem anatomicam intermiscere: quomodo Hippocrates factitare uidetur. At quia periculum est ne huius- B modi speculationes pereant, tum propter huius ętatis hominum negligentiam, qua circa artes laborant, tum quia à pueritia exercitari non assueuerunt, merito commentarios scribimus. Nam si à maioribus ueluti per manus nobis traditas conseruare possemus, quorsum attineret literis ipsas demandare? Ego itaq; omnia quorum cognitionem ab initio indipisci contigit, candide ijs qui requirebant, impartij: cupiens uniuersos homines, si fieri possit, ea perdiscere: & si iam nonnullos qui mihi operam dederunt, intelligā alijs nolle, quę est ipsorum inuidia, communicare. quibus si repente fato fungi contigerit, post me simul speculationes interibunt. Quamobrē Marinum laudo, quod anatomicas administrationes scribere C non dubitarit: quod aūt parum integras nec perspicuas simul prodiderit, tum multo magis quod anatomici prope omnes utilissimam artis portionem non plane euidenter tractare uideantur, ipse alios libros exarare coactus sum. Quid enim utilius esse possit medico ad uulnera quæ in bello accipiuntur, ad telorum extractiones, ossium excisiones, luxata, fracturas cum ulcere factas, item ad fistularū, sinuū, abscessuum incisiones, & quæcunque alia huius generis, quàm omnes & manuum & crurum particulas accurate cognoscere? Vniuersas autem exteriores magis quàm interiores, scapularum uidelicet, dorsi, pectoris, costarum, abdominis, colli, & capitis? ex his enim tela extrahere cogimur, partim continuata D quædam incidentes, partim excidentes: nonnulla quoque eijcientes, in putrificis uitijs, abscessibus, sinuumq; curatione quæ manu administratur, in ossium quidem excisione, aut ex particulis aliquid præcidere, aut dissecare res postulat: In quibus nisi noueris ubi aut neruus, aut musculus præcipuus situs sit, ubi uero arteria, aut uena magna: interim mortis magis quàm salutis hominibus eris autor: interdum uero mancos efficies. Linguæ autem musculos pernoscere, quot uidelicet numero sint, & quales specie, supra usum artis conducit: non tamen præcipuū est, neq; necessarium. Dico supra usum, quod talia curiosius inquirere sophistarū gratia cogimur, quibus nō satis est naturæ artificiū in utilib. tantū didicisse, sed

passim proponũt cuius rei causa particula hæc facta sit, aut cur talis tantáue. At homo dexterioris animi contentus fuerit artem naturæ ex accurata unius aut duarum partium consectione intelligere: in quibus tum per id quod uehementer rei medicæ conducit, tum per illud quod ab illius usu remotũ est, naturæ sapientia innotescit. Licet autem mihi potissimũ dicere, huiusmodi consectiones ad affectus curandos noscendosq́ꝫ, & ad illorum præsagia non esse ijs cõmodas, qui uafrorum sophistarum cõtradictiones euitare cupiant, qui sermonis inquisitione neglecta, in autores cum cõuertunt, dicentes ipsos hoc nomine talium disciplinarũ inutilitatem reprehendere, quod eas ignorent. Quorum gratia præter anatomæ usum etiam superuacua comprehendi, ne uel ex damnantis inscitia, sophistæ cõtradicendi facultatem nanciscantur. Atqui hoc abũde ipsis in opere de usu particularum demonstraui, quanq́ꝫ & nunc nihilo secius dicturus sum, quomodo omnium corporis particularum consectiones administrabis. Verum nos quidem, uti hoc agimus, sic quoq́ꝫ dignitatem cuiusq́ꝫ speculationis diuidemus, tum usum ostendemus. Secus enim physicis anatome subseruit, qui disciplinã ipsam propter se adamant. Aliter ijs, qui non ob hæc illam amãt, sed ut nihil temere à natura factum esse demõstrent. Aliter ei, qui argumenta ex consectione ad actionem quandam uel naturalem uel animalem cognoscendã inuenit. Ad hæc aliter ei, qui aculeos, spinas, telorumq́ꝫ cuspides probe eximet, uel apte quippiam excisurus est: quemadmodum ei, qui sinus, fistulas, abscessus manu recte curabit. His enĩ, ut dixi, nihil æque est necessarium, oportetq́ꝫ in ipsis medicum optimum in primis esse exercitatum: mox in latentium uiscerum functionibus. deinde usus singulorum cognoscere qui ad affectuum dignotionem medicis conducunt. Alia nanq́ꝫ philosophis utiliora sunt, quàm medicis: duplici, ut dictũ est, modo, uel solius speculationis gratia, uel ut docerent artificium naturæ in qualibet particula probe expressum. Atqui anatomici secus egerunt: ut qui eam partem diligentius uideantur excoluisse, quæ prorsus medicinæ ex usu nõ est, & parum cõmodi, idq́ꝫ raro, solet exhibere: illam neglexisse, quæ præcipua est ac utilissima, maximeq́ꝫ necessaria ab omnibus existimatur. ea uero est quæ uersaẽ circa musculos, neruos, arterias & uenas, non cordis, aut alicuius uisceris, uerũ quæ in cruribus manibusq́ꝫ, ac thoracis exteriori regione iuxta spinam, aut pectus, aut costas, aut scapulas, aut abdomen, aut collum, aut caput sunt cõspicuæ. Noui siquidẽ horũ ignaros, quotidie in rebus securis timidos: in ijs quæ metũ postulabant, securos extitisse. Talis est qui latũ in exterioribus femoris partibus musculũ, tanquam præcipuum aliquem suspiciosus obseruat, cui neque tendo magnus, neq́ꝫ arteria, neq́ꝫ uena, neque functio aliqua mouendis cruribus necessaria commissa est, quemadmodũ illis qui genu articulum extendunt inflectũtq́ꝫ. Totius itaq́ꝫ anatomæ pars

A utilissima in his consistit: quorum potissime accuratam tractationem professores illius omiserunt. Satius enim erat cognoscere, non quot membranas singulis cor orificijs habeat: neq́ꝫ quot uenæ ipsum nutriant, aut unde, quomodóue procedãt, aut quo pacto neruus ex paribus illis quæ à cerebro deorsum feruntur, eidem inseratur: uerum à quibus quidem musculis extẽditur brachium, cubitus, brachiale, femur, tibia & pes, à quibus rursum inflęctitur: qui nam in obliquũ singulas partes enumeratas circunagant: quoiq́ꝫ unamquanq́ꝫ nerui perreptent, unde progrediantur, quémue situ nacti sint: ad hæc ubi uena aut arteria insignis, ubi parua substrata sit. Hæc siquidẽ medicis tam sunt necessaria, ut ne ipsi quidẽ empirici qui contra anatomen libros integros cõmentati sunt, ipsorum scientiam audeant damnare, sed fateantur potius omnium id genus cognitionem esse utilissimam. Verum aiunt ex frequenti uulnerum factorum inspectione naturam ipsorum abũde satis intelligi. quorum temeritatem quis non demiretur? Vbi enim ne uel ij qui magnam in anatomis ipsorum industriã collocarunt, exactam cognitionem sunt assecuti, multo minus ex uulnerum intuitu quispiam didicerit. Hæc itaque in cathedra sublimis aliquis sedẽs discipulis dicere, in ipsis autem operibus artis docere nõ potest, ut qui ipsemet primus omnes dictorum animalis instrumentorum particulas ignoret. nam sola quę manifesto sub cute apparent cognoscunt, qui admodum periti inter illos esse uidentur. Quare uerbis contendendum cum talibus uiris non est, neq́ꝫ enitendum ostendere quod non solum fortuita illa anatome & uulneraria speculatio (hæc enim illorum uocabula sunt) cuiusq́ꝫ particulæ naturam accurate non possit edocere, uerum ne uel ipsa quæ studio diligentiaq́ꝫ administratur, nisi frequẽter multis cum præceptis, quę ego hoc cõmentario recensebo, exerciteris. Empiricorũ itaq́ꝫ minorẽ aliquis curã habuerit, qui manifesto cauillãdi studio tenentur. Verũ omnes anatomæ professores accusandi mihi sunt, quod tam necessaria negligentius & ueluti desunctorie inquisierint. Vbi enim non paucos musculorum tendines, uel integros musculos in quibusdam particulis ignorarunt, quid existimandum est ipsis in neruorũ natura accidisse, qui quidem in summam interim exilitatem porriguntur, uim autem maximam obtinent? Quamobrem adhortor iuuenes, relictis in præsentia cerebri, cordis, linguę, pulmonis, iocinoris, lienis, renum, stomachi, laryngis, fœtus, uteri grauidi cõsectionib. prius ediscãt quali brachium, scapulæ, & cubitus cõnexu deligentur, quomodo rursus alia artuum membra singula, quinam musculi ea moueãt, qui nerui, quæ arterię & uenæ quamq́ꝫ particulam intercurrãt. atq́ꝫ ob id ipsum manus & cruris anatomicas administrationes alijs omnibus præposui, quod ad ea quæ rum usui hominum necessario, tum arti maxime conducant, ire primũ iuuenes operæpretium sit: deinde uero quod eundem ita disciplinæ

ordinem

ordinem commentarij de usu particularum obser A uem. Quod opus, ut dixi, non minus philosophis quàm medicis utile existit. Quoniam igitur in illo de partibus humani corporis sermo nobis fuerat, ideo prius de manu (nã hæc propria hominis est particula) commẽtationem institui. Nunc autem, ceu retuli, ne huius quidẽ solius gratia, sed potius ut iuuenes in primis illis maxime necessarijs exerceantur. nam hoc tempore secus ipsos factitare uideo, qui anatomica speculatione administrãda dignos se existimant, ignorantes adhuc quali cubiti uenæ, neruus, uel caput musculi, uel neruea musculi exilitas, uel arteria quæpiã substernatur. Vnde fit ut in uenarũ confectionibus maxime errent: quippe cor incidunt, & linguã bubulã: hoc ipsum B nescientes, quod plurimũ ab humanis discrepent. Superiore igitur libro institui quomodo manus musculorum confectio sit administranda: hic simili modo de cruribus uerba facturus. Prius quàm enim musculos exacte cognoscas, neruos aut uasa dissecare nec ipse poteris, nec aliũ docere. quare & hic cutis auferenda est, attendendũq; diligenter ne in primo plãtæ exortu, iuxta calcis initium sito, unà cum cute tẽdinem ei subiectum auellas, cuius, ut in manu ostensum est, explicati interuentu cutis depilis simul & circunactu difficilis membro subtensa est. Hanc igitur subiectis ibidem corporibus obductã sinere, ueluti in manu diximus, oportet: reliquam omnem membro toti adimere, id ipsum prius indidem discentes, femoris muscu C los omnium primos esse incidendos: mox qualescunq; uelis, siue tibiæ, siue coxæ: qui femoris caput, & cum eo uidelicet totum femur mouent. si uero interim uel tibiæ priores quàm ipsius femoris musculos, uel coxæ dissecare libeat, auferes in tibia quidem musculorum extrema, quæ ex femore ad eam pertinent: in coxę uero musculis, capita supra articulũ ascendentia. Sed ex facili ipsos musculos quemadmodũ ego dicturus sum, reperies, ab auguribus quibusdã nulli non cognitis auspicatus. Quis enim poplitem, genu, & tibię anteriorem partem infra genu (anticnemion Græci uocant) ignorat? His iam animum accommodans, cõfectionem exordieris, toto membro cute simul & membranis ei subditis detecto. dictũ nanq; mi D hi est prius, minimo sic negocio potissimumq; musculum deprehendi, utpote cuius circumscriptio pro fibrarum differentijs cognoscatur. Omnium itaq; primus tendo latus paulatim in carnem uersus summa sub cute apparebit, qui tibiæ infra genu innascitur, ubi ipsius uocatũ anticnemion habetur. Ibi siquidem ingreditur, ubi tibia ipsa præceps est, quæ pars ceu totius ipsius spina supra infraq; carne uacat, nudaq; est. Superius autem musculi huius initium, quod caput ipsius nominant, ex media maxime ilium ossis spina carnoso exortu procedit: prolixum uero & ipsum ad longitudinem animalis porrigitur, & in gracilibus uel ante confectionem cuilibet exortũ conspicitur. Quin etiam cum distinguimus ipsum à partibus postre-

mis, priores per totam longitudinẽ in spinam turbinatam desinũt: quemadmodum & scapularum spina ortus, maxime in summo ipsius fastigio. Hic itaq; musculus è media potissimum dicta spina ortus, per ilium os ad internã femoris regionem defertur, in obliquum paulatim tendens. hinc ad genu articulum descendit, mox hunc circa femoris nodum interiorem permeãs. inde rursus obliquo ductu tibię ossi sua parte inijcitur, qua maxime ex carnis nudusq; est. Hunc musculũ si ad originem ipsius protendas, ita tibiam figurabis, sicuti pueri eam statuunt in palæstris crus inuertẽtes: cum alterum crus femori inijciunt. quod tibi clare innotescet, si multas tibiæ carnes ademeris, atque hoc magis si pedem iuxta articulum abscecueris. Magni siquidem musculi etiam mortuo animante tensi functiones suas citra carnium pręcisionem possunt indicare: exigui, nisi multis ipsarum ablatis, non possunt. Cæterum post neruosam huius musculi exilitatem, etiam alius quidam examussim tendo in anteriorem ossis tibiæ partem insertatur: quem secutus, resecansq; musculum ipsi incumbentem, ad particulam unde prodijt ascẽdes, idq; per summa femoris interius ad os pubis, ubi hic musculus caput habet: atq; in hac maxime parte anterior est, & exacte deorsum uersus in longum exporrectus, sensim teretem figuram repræsentat. Hic autem uocata pubis ossa cõmittuntur, & cartilaginis interuentu coeunt. Atq; hi duo numero musculi in utroque crure unus, sese mutuo iuxta primos exortus contingunt. Ex ipsa igitur regione unde prodierunt, & per interiora femoris ductu, necnõ ex loco propter quem tibiæ innascuntur, actionem suam docere te ualent. At etiam citra quod suam ipsi naturam indicãt, tu quoq; motum quo tibiam mouent, manibus proprijs inuenire poteris: quippe dum ad exortus musculorũ sedem attrahis, tibia elatius simul & interius attollitur. Verum huiusmodi examina mortuo animante potissimum faciũda sunt, plurimis artuum mouendorum partibus undiquaque ablatis, &, si fieri potest, ossibus solis carne uacuis relictis. Porrò tertia à duabus prædictis insertio lati tendinis est, nominatæ in anteriori tibiæ parte contigua: idq; magis ab internis ipsius partibus: paulatim uero magna ex parte deorsum uersus ad obliqui musculi situm uergit. Inuenis ipsam, si, ut in prioribus duabus, pedetentim musculi particulam sequaris, quæ tendines prædictos procreauit: intrinsecus quidem primum iuxta tibiæ genuq; interiora sitam: deinde uero per poplitem sursum oblique ascendentem iuxta posteriorem femoris sedem: postea sic ad exteriorem inferioremq; coxæ ossis partem (ubi simię nates carne pilisq; carent) emergentem. Hinc enim exortus, ac caput indidem obtinens, per femur obliquus defertur: deinde intrò ad insertionẽ quam dixi, peruenit, tibiã, ut ita dicã, retrorsum euoluẽs: quemadmodũ saltatores factitare cõsueuerunt. Nam sciendum est id de omni æque musculo: nempe rectos motum re-

ctum

ctum ministrare, contra obliquos obliquum. Ve-
rum nullus femoris musculus alius obliquiorem
hoc situ habet. siquidem ab externa coxæ parte in
cipit, in internã uero tibiç partẽ inserit. Necesse e-
nim est tibiã hac tractam ansa retrorsum sursumq;
ferri, & hac in orbẽ conuolui. Cuius ratione com
positus, non simplex hic motus efficitur. Hi ergo
tres musculi tibiæ tendinibus innascunt: quos au
ferre oportebit, si tibiam ipsam prius dissecare co-
gites. Nam quid subter lateat, ipsis incumbẽtibus
uidere nullo queas modo. Iã alius est quartus mu-
sculus ex ijs qui in tibiam deferuntur: qui non in-
terna ipsius parte, uerum externa solus tribus op-
ponitur, quantum ad loci rationem attinet cui in-
seritur. Extremum ipsius carnosum, simul & lati-
tudine manifesta conspicuum, tibiæ extrinsecus,
ut dictum est, connectitur. Quin etiam magis ad-
huc dilatescẽs ad suũ ipsius caput, in extima ossis
coxæ parte situ, sursum protenditur. Etenim præ
dicto musculo hinc, ut docui, exorienti, caput hu-
ius musculi exterius locatum est, ut ex situ facile
innotescat ipsius functio, tibiã totam simplici mo
tu in externam partem agentis. Porrò notum est
etiam experientia, si uniuersum musculum ad pro
prium caput uoles extendere, secuturam tibiam,
quemadmodũ prædiximus. Eundem musculum
spectauimus cursori cuidam haud uulgari abru-
ptum, certãteq; homine in ipsius medio auulsum:
cuius deinde sedes inanis erat & cõ caua, ut quam
partes auulsi musculi relinquerent, hæc quidẽ sur
sum ad caput reuulsa, altera uero ad tibiam detra-
cta. Cursor tamen ille postea quã dolor cessasset, et
inflammatio destitisset, obambulando nihil offen
debatur. adeo ut audacter cursum iteraret: ex quo
etiam nihil sentiens incõmodi rursus certauit, ite-
rumq; ceu prius uictoriam retulit. Quod illi obti-
gisse non est uero dissimile, nam in cursu nõ est o-
pus articulos in obliquum torquere, uerum suffi-
cit eos extendere, atq; inflectere. unde nec hi tres
commemorati musculi, lato isti & carnoso præ-
positi, motus tibiæ præcipuos administrant, quan
tũ sane ad ciuiles cursoriosq; cruris usus pertinet.
Iam post quatuor illos musculos quintus alius e-
xistit, non in anteriorẽ tibiæ partem tribus primis
similiter perueniẽs, uerum ad inferius femoris ca-
put, & musculi tibiæ principiũ, à parte interna. In
cidi itaq; potest nõ hinc modo, uerũ nihilo minus
à superiore etiam initio. quin & utrinq; consectio
nem administrare exerceriq; melius est. Si qdem
infra inceperis, manũ per posteriores femoris par-
tes usq; ad os coxæ uersus ipsius caput euidentissi
me duceris, quod ibidem primus totius musculi
processus connatus apparet capiti illius musculi,
qui tertius inter narrandum dictus est. Sin autem
desuper auspiceris, ad musculi nuper incisi caput
animum diriges. Quatuor enim continua muscu
lorum capita ex coxarum osse prodeũt. lati uero,
quem cursori auulsum dixi, omnium extimũ ha-
betur. secundum, tibiam extrorsum euertentis. ter
tium, de quo nunc uerba facimus, quod etiã in ex

A teriora totam tibiam circunuertit, simili quidem
tertio prædicto motu, sed non æque magno. Hoc
caput subsequitur aliud quartum, nam om̃ia uno
sita ordine, ex osse coxarum procedunt. At à supe
rioribus anatomẽ exorsus, inde per posteriora in-
ternaq; femoris descendere conaberis. deducet e-
nim te ad nodum ipsius, ea nimirum parte, qua &
musculorum ad suram pertinentium alter proce-
dit interior: in quo finem eius insertum unà articu
lum circũdans ligamentum comprehendentem,
intueberis. Hunc musculum si ad caput suum ex-
tendas, cum femore etiam tibia retrorsum intror-
sumq; ferri uidetur. Id uero ei accidit, quod prædi
ctus huius musculi finis cõmunis sit adnato illius
capiti, qui in sura ab interna parte et posteriore ha
B betur. Satius igitur fuerit & horum fines quoquo
modo tibiç communes auferre, cum illos aliquan
do musculos priores incidere fueris aggressus. Sic
nanq; & hic musculus per se quidem femur exten
dere, tibiã uero prædicti cum musculo ipsius con
nexus beneficio contrahere quoq; apparebit. At-
qui si nunc omnes enarratos (de femoris muscu-
lis agimus) exemeris, adhuc magni tum in priore
tum in posteriore internaq; uniuersa femoris par-
te restabũt, ex quibus anteriores prius dissecabis.
Habent sanè unam omnes actionẽ; nempe qua ge
nu articulum extendãt, non tamen uel situm simi
lem, uel capita, quæ quidem in totum quatuor nu
mero existunt. elatius ex ilium ossis spina proce-
dit, è directo musculi omniũ primi dicti, idq; parte
C ipsius inferiore. huic succedit aliud multo maius
priore & humilius, quod in externa potius femo-
ris regione propter ipsius processum, quem γλου-
τὸν, hoc est natem Græci appellant, potissimum
eminet: à quo (inquam) capite maximus anterio
rum femoris musculorum exortus est. Huic con-
tiguus connexusq; est exteriorum omnium pri-
mum dictus latus carnosusq; musculus, à medio
propemodũ femore usq; ad finem infernum pro-
cedens, qui cursori fuerat auulsus. Ad eũdem hu-
ius musculi locum peruenit et alius processus: qui
primus è spina ilium ossis exoriri dictus est: atque
ambo iuncti, unius musculi modo adusque patel-
lam (Græci ἐπιγονατίδα & μύλην appellant)
apparent, in quam per ualentissimum latumq; ten
D dinem inseruntur: cum quo etiã totam ipsius prio
rem partem comprehendunt. Idem tendo ad ti-
biam quoq; peruenit, firmus adeo, ut uix dissolui
queat: anteriori post articulum parti inhærescens.
His autem resectis, alia musculorum capita duo
subiecta manifesto in conspectum ueniunt: alte-
rum quidẽ primo exortu femoris ꝓcessum quem
grandiorem trochantera Græci uocant, attingit,
præterea capitis femoris ceruicem. Reliquum ue-
ro huius infra ex anteriori ossis femoris sede e-
mergit. Defertur autem ipsum prorsus rectà per
priores femoris partes usque ad patellam totum
carnosum permanens. Alterum desuper incipi-
ens iuxta internum femoris caput, membranosio
re extremo desinit; cæterum fines ipsorum cohæ-
rescunt

rescunt, unitiq; sunt. Atque hac de causa professores anatomici hunc musculum pro uno numerãt, & si duo capita habeat, ueluti maiores quoq; ipsorum in superficie locati, qui ualidissimũ ex se tendinem producunt, de quibus nuper egimus. At quod omnium musculorum qui genu articulum mouent, ualidissimam hi extendendi functionem obire creduntur, cuiuis notũ esse arbitror. Quippe nisi hos firmiter extenderis, nullo pacto queas pedibus rectus consistere. Sin autem omnes alios perijsse finxeris, soli hi ad tensionis stabilitatẽ sufficiũt. Nam poplitis flexura inter leues infirmasq; eius actiones refertur. fit autem ubi crus ceu quiddam sublime à terra eleuare conamur, innixiq; firmiter altero, totam corporis molem sustinemus. Quamobrẽ natura neq; magnis, neq; multis musculis ipsam commisit: uerum propemodum dixerim ex commemoratis unum solum capiti interioris suræ musculi insinuatum, ut dixi, tibiæ flexus autorem existere: quanquam non magis ipsam flectere, quàm ad internã regionem abducere uideatur. Hic quidem musculus leuiter & obscure quodammodo genu articulum mouet. At quem magnum musculum putant ipsum flectere, qui totam prope regionem femoris posteriorẽ interioremq; occupat: is uel omnino nõ attrahit tibiam, uel certe parum, quia & finis ipsius leuiter attingit ligamentum toti articulo in orbem circumpositum. nam in os tibię ne minima quidem sui parte ingreditur. Verum coacti sunt hunc poplitis flexurę autorem dicere, quod nimirum ignorarent alterum musculum articulo latenter quidem insinuatum, qui uel solus ipsum flectere potest, uel maxima potentia præditus est. Porrò hunc prius cernere non est, quàm à tibia musculos ademeris qui suram efficiunt. Quapropter nec mihi nunc de eo dicere necessarium est: sed cum primum ex ordine anatomico fuerit detectus, tunc & ego naturam ipsius uniuersam exponam. Nunc autem ex femore musculis præter magnum dũtaxat resectis, licebit tibi & coxę articulũ mouentes, necnon circa tibiam uniuersos deinceps incidere. Fingamus iam nos coxæ articulum mouentes primos administrare: ex quorum numero maximũ quoq; femoris musculum esse diximus, quem perperam, ut retuli, genu articulum flectere arbitrantur. Ab hoc igitur ipso exordiens, fibras cõtemplare. Quæ quidem in posteriore magis parte totius femoris habentur, usq; ad coxę os sursum tendunt: quæ interiorem perreptant, intro ad pectinem porrigũtur. Ex hoc enim toto procedẽs coxarũ quoq; iam os amplexatur, quatenus humillimę pectinis ossis parti iungitur. rectis igitur fibris posterioribus coxæ articulũ flectitur. (Si uero ipsum & genu articulũ mouere quis permiserit, nõ alijs quam rectis his fibris eum motum obibit.) Iis sanè quæ in lateribus ad pubis os perueniunt, obliquum ad interiora totius femoris motũ administrari deprehendes. Interim uero hic musculus bina quædã uidetur uel tria ceu exiguorum musculorum delineamenta in se contenta as-

A sumere, interim unũ, uel duo: omnino uero quoddam accipit delineamentũ quod internis femoris partibus iuxta ipsius mediũ, pauloq; superius medio innascitur. Animum igitur aduertens diligenter, hunc ossis pubis incide musculum, pręcauens ne ipsi subiacentẽ præcidas, qui totum in osse pubis foramen magnitudine sua alioqui maximũ occupat, in suam quandam nerueam tenuitatem desinens, qua de mox agetur. Itaq; magnũ hunc, cuius nunc est mentio, à toto pectinis osse resecans, abstineto primũ, ut dictum est ab eo qui foramen comprehendit: deinde ab humili musculo, quem etiam in hisce animantibus semper liuidum uidimus, orientem sanè ex inferioribus pectinis ossis partibus, inferiori autem femoris processus parti
B quem exiguum trochantera Græci appellant, adnatum tẽdine haud inualido, licet ipse magnus nõ existat: uerum tendo ipse dicti processus partes interiores carnosior, non autem ex toto simpliciter neruosus apparens simul excipit. Alter musculus ualentiorem hoc tendinem prædicto contiguum descendentemq; in totam reliquam trochanteris partem ducit, eum processum quãtuscunq; est amplexus. procedit hic ex superioribus lumborum iliũq; ossis partibus, quibus utrisq; originẽ suam debet. Hinc iam perspicuũ euadit, musculũ hunc, nisi omnibus in abdomine recisis, ablatisq; uniuersis quæ lumbis incumbunt, non posse cõspici. Solus enim hoc pacto lumborum musculus euidenter apparebit triplex interna sui parte per ualidum
C tendinem, qui ligamẽti robur naturamq; habeat, in illam partẽ descẽdere, ubi pectinis os coxæ cõmissum desinit. Extrinsecus aũt altero nerueo processu siue tendine, non aũt longo ut priore, sed tenuiore multo ilium ossi insinuatũ. Alia ipsius pars quę ex medio tendinũ processu infra tẽdit, musculo totius ilium ossis interiore unà secum excepto, tendinem modo nominatũ producit, exiguo trochanteri inhærescentem. Qui iam uel ex ipso situ palàm deprehenditur simul dum femur intrò flectit, etiam sursum erigere. Atq; experiũti tendentiq; tibi sæpius hoc facere uidebitur, contrariã uidelicet postremæ grandis musculi cuius mentionem fecimus, parti, actionem obiens. Atqui paruum musculum liuentem obliqui intrò motus au-
D torem esse femori quis ignorat? Ibidẽ haud alium præterea musculum femori insertatũ reperias: profectus autem ad exteriores musculos, uniuersos cõperis qui femoris caput ambientes, in magnum processum exteriorem (trochantera uocant) immittuntur. Primus itaque ipsorum sub cute summa positus est, ex tota ilium ossis spina rectà procedens: quæ quidẽ eius pars ex toto carnosa est, cui alia adhæret contigua, paulatim iam in membranam desinens, ut mox exactam ligamenti naturam habere uideatur. Incumbit hic musculus ijs ossis ilium partibus, quæ magis eminent, & oblique retrorsum spectant: cæterum spinalium musculorum extremo connexus est. Vbi uero hoc eius membraneum desinit, alius processus carnulentus

carnulētus occurrit, è regione primi, qui ex ilium A
osse emergere dictus est. Enascitur autē ipse ex la/
teribus ossis sacro ossi suppositi, quod coccygem
Græci appellant, sensim etiam posteriores ipsius
partes amplexus. Auferendus igitur est, sed ita ut
deorsum uersus fibras protendas. Ab omnibus ue
ro subiectis corporibus scalpello retusiore potius
quàm acutiore ipsum diuelles: quę membranea ui
scosaq; in totū sunt, coccygis nominati, & externi
coxarū ossis extremi intermedia. Quin etiam pars
huius musculi mēbranosa magis est, q̃ carnulen/
ta. Quantacunq; uero ipsi contigua coxā ingredi
tur, ea omnino carnosa est, capiti statim quod ex
coccyge deriuatur, admista. Paulatim itaq; tū has
carnes, tum ipsis oppositas, quæ ex ilium osse pro
deunt, mediūq; ipsorū membraneū à subiectis re/ B
soluas. Sic nāq; & femoris caput reuelas, & bipar
titum musculi finem inuenis, alterū postremis fe/
moris partibus connexū, rectoq; potissimū trami/
te ad coxarum & ossis coccygis exortus, situm: al/
terum in membraneū tendinem latum cessantem,
qui priores femoris musculos complectitur, conti
guus processui quem ad genu descēdere antea di/
ximus. Vnde liquet omnibus, musculum hunc fe
mur retrorsum abducendo extendere: per eam ni
mirum insertionem, quę dicta est fieri è directo ca
pitis tū ex coccygis osse, tum ex coxarū osse pro/
ducti, femur paulum in exteriora declinās. uerum
altero ipsius extremo dilatato, in latus magis fe/
mur sursum tēdit. Ambobus aūt simul tensis, per/
fectissimam totius membri extensionē efficit. Vbi C
iam hunc musculum sustuleris, alius occurrit, ua/
lens & omnino carnosus, qui ex tota propemodū
posteriore ilium ossis sede progrediens, uicinis e/
tiam ossibus simul incumbit. Verum tendo ipsius
uertici magni femoris processus, quem trochante
ra uocauimus, inseritur, adeoq; ulterius adhuc ad
anteriora procedit. Porrò animū, dum hic muscu
lus inciditur, paruo cuidam musculo adhibe, qui
ab externis infernisq; lati ossis finibus orit̃: ac pu/
tabis hunc, nisi exacte circūscriptionem ipsius ob
serues, magni musculi partē esse: non modo quod
cōnatum exortum obtinet, uerum etiam quod ad
trochantera, cui grandis musculus immitti dictus
est, cōtiguus ipsi existat. quin etiam paulo interio
rem quàm ille insertionē obtinet, erigēs nimirum D
& hic femur retrorsum, cum leui ad interiora de/
flexu. Porrò alius inibi musculus colore liuido de
litescens, ipse quoq; grandi musculo similiter sub
iacet: qui hoc nomine promptius prædicto inue/
nitur, quod liuorem repræsentet. Originem ducit
ex interioribus simul & lateribus ossis lati: quem
posse femoris caput cōtorquere, cuiuis est perspi/
cuum. Etenim et ipse magno femoris excessui seu
tuberculo (trochantera nominant) sed humilius
quàm grandior musculus inijcit̃. Hi sane tres mu
sculi in magnum excessum femoris, sicut dictum
est, ingrediuntur. Ab his alij duo conditi, planè in
trorsus femoris caput detorquent, & per ualidos
tendines in grādioris tuberculi femoris sinum de/

A ligantur. Vtriq; ex osse pubis procedūt, foramen
occupātes, hic intus, ille extrinsec⁹: mox ad ipsam
femoris ceruicem à foris emergūt: unde sic ad ma/
gnum tuberculum ipsius iuxta sinum prædictum
ascendūt: cui rursus anterior demissius, posterior
elatius immittitur. Cum iam pariter huius capita
à pectinis osse abripueris, ligamen membraneum
communiter utrisque subiectum seruato, quod to
tum pectinis ossis foramen comprehendit. Equi/
dem numerosus hinc est processus musculorum,
qui uidelicet etiam ad uicina foramini ossa utrin/
que porriguntur. Itaq; musculū exteriorem ex fa/
cili dissolues: interiorem uero, si totum uoles ex/
quisite contemplari, ossium pectinis cōmissuram
prius scalpello ualente dirimes: quod leui admo/
B dum negocio confeceris. nam cartilago utraq; in/
tercedit, quæ ipsa connectat cōmittatq;. Quapro-
pter si in illa confectionem moliaris, facile admi/
nistrabis, opusq; promouebis, adeo ut solutis sta/
tim inter se ossibus, musculum prompte queas in/
tueri. Insuper magis hoc efficies, si ubi pectinis os/
sa scalpello diremeris, ilium ossa manu utraq; pre/
hensa extrorsum ualide reflectas. quippe hæc quo
que tali functione soluuntur, separanturq; ab osse
lato, ut tota illa regio supina iam & cōspicua eua/
dat, uniuersaq; pectinis ossis pars interior clare o/
mnibus appareat. Qua de causa nunc satis est mu
sculi ex his partibus processum amputare. nā po/
stea in confectione sedis auditurus es quomodo
priorem ipsam superficiem membraneam detege
C re conueniat, quam musculi operculum esse puta
ueris. Sed hoc non ad præsentem disputationem
pertinet. uerum potius quidā musculus membra/
neus tenuisq; ad anum pertinens, unus utrinque,
non admodum anatomicis cognitus; quemadmo
dum neq; prædicti. Verū de illis cum ad sedis ana
tomen uentum erit, accuratius dicetur. Porrò hic
quoq; musculus qui nunc incidit̃, ossis pectinis in
ternus, sicut docui, ad grādem femoris excessum
contrarium quidem motum, sed genere similem
priori subministrat. Quippe ambo femoris caput
introrsus circunagunt: unus per totius articuli an
teriora, alter per posteriora. Talis est certe muscu/
lorum coxæ articulū mouentium confectio. Iam
uero opportunum est ad tibiæ musculos digredi,
D quos etiam ueluti est dictum, ante coxarū muscu/
los licet incidere, immo uel ante omnes, si eos ab/
stuleris qui ex femore in tibiam descendunt. His
enim ademptis, duo musculorū capita manifesto
conspiciuntur, quę ex posteriore femoris regione
illa potissimum ducunt originem, qua nodorum
radix habetur. Vnde fit ut musculorū etiam capi/
ta nodos hosce comprehendant: atque ideo simul
ipsorum cartilago caua inijcitur, quæ gibbæ utro
runque parti communis est. Quæ uero capita po/
plitem permeant, propter suram coeūntia mūscu
lum unum gignunt. In hunc autem ipsum haud
exigua capitis exterioris portio propagatur: quæ
musculus per se efficitur, in tēdinem latum paula-
tim cessans, qui pedi subhæresit, quẽadmodum
de manu

de manu superiore libro enarratum est. Postquam A
ergo ipsum similiter illi detexeris, nempe bifariã,
ceu monstrauimus, euidenter spectabis tum figu-
ra cõformem, tum musculo cuius mentionem fa-
cimus, connexum. At ex utroq; musculi in sura,
ut dixi, nuper geniti, capite, tendo producitur, qui
memorato contiguus incumbit: posteriori autem
calcis extremo inseritur, quod ad se ipsum trahere
est idoneus. Huic tendini continuum, alterius mu
sculi ex tibia orti, colore magna ex parte liuidi, p-
cessum altiorem deprehendes: caput ipsius quà se-
cũdum in tibia os (peronam, id est fibulam appel-
lant) plurimum eminet, habetur. Hi quidem mu-
sculi retro in sura siti, siue tres, siue quatuor ipsos
numerare libeat, & ad calcem, uelut dictum est, &
ad inferiora pedis deferuntur. Iam alij ipsis cohæ-
rent, qui non adhuc exacte in postremis partibus, B
sed potius ex lateribus tibiæ intus exorti, ad infi-
mum pedem omnes porrigũtur. At ubi tendines
primum generant, ibi ligamentum ipsis extrinse-
cus iniectum est, ex tibia ad calcem pertinens: quo
recta linea diuiso, quemadmodum de manu dixi-
mus, si tendines deinde sequaris, digitis ipsos in-
sertari comperies: non tamen (ut in manu) alterũ
medium articulum, alterum primum & tertium,
sed ambo primum secundum tertiumq; mouent:
si magnum uidelicet digitum excipias. Nam ad se
cundum ac tertium tendo qui ipsum mouet, por-
rigitur, sicut in manu se habet. cætero capitum du
orum quæ retuli, processus inuicem connectun-
tur, non eodem semper modo. sæpe enim alter ip-
sorum musculus quasi indicem & paruum digitũ C
mouet, alter medium & annularem: utriq; eadem
uniti propagine, magnum. Est cum aliter ipsi mi-
sceantur. Horum igitur tendinum capita inter cal
cem & tibiam sita, ut prius dictum est, hoc solo di-
scrimine uariant, q alterum ipsorum inferiori tali
extremo insideat: quà calcem proprio quodam li-
gamento rursus præter commune à foris accedit.
Tertius tendo ipsi tibiæ fini adhærescit: eiq; inni-
xus, ligamento iterum peculiari cõstringitur: qui
& ipse pedẽ uniuersum, sicut qui calcem ingredi-
untur, retrorsum inflectit: uerum ipsius extremũ
in primum tarsi os interius conijcitur. His singu-
latim recisis, diuertendum rursus est ad exterio-
res tibiæ musculos, qui quantum sanè ad superio-
res processus attinet, tres existunt: sin autem ten- D
dines, motuumq; differentiam spectes, cui in pri-
mis est attendendum, plures. Has itaq; membra-
nas adimens, hic etiam sub cute ligamentum con
spicies, ei quod in manu extrinsecus est, proporti-
onatum, sub quo erant omnes tendines qui digi-
tos extendunt. Verum hoc ligamen illo tum mul-
to longius, tum tenuius est, præsertim si artuum
differentiam consideres. nam qua ratione pedis li-
gamenta plura creauit natura, eadem quoq; uehe
mentioribus munijs obeundis robustiora effecit,
quàm quæ in manu sunt. Porrò ligamentum hoc
situ paulatim obliquũ est, non, ut quod in brachi-
ali habetur, transuersum: item tibiæ & fibulæ ex-

A tremo connectitur. Oportet autem hoc quoq;, si-
cut prædictum est, iuxta membri longitudinem
incidere, mox partes ad originem suam erigere, ac
capitibus subiectorum tẽdinum detectis, hinc to-
torum musculorum consectionem auspicari. In-
fra siquidem ad tarsum, supra ad tibiam, ceu manu
deducũt. Primum sanè contueberis musculũ usq;
ad superius caput porrectum, cuius extremum li-
gamentis continetur: & tarso ante magnum digi-
tum innascitur, paulum in interiorem ac inferiorẽ
pedis regionem excedens. Secundum deinde mu
sculum alium spectabis, huic adeo uicinũ, ut pars
ipsius esse putetur: idq; ob causam duplicem, tum
q processum desuper communem habeat, tum q
ipsi per totam tibiæ longitudinem extrinsecus ad-
hęrescat: uerum tendo eius in caput primi maioris
B digiti internodij insinuatur. Itaq; constat, si manu
um consectio tibi succurrit, huius bipartiti muscu
li proportio cum eo qui in illis tum brachiali tum
magno digito communis est. Huic autem cohæ-
ret alius musculus gracilis, medio inter tibiam fi-
bulamq; situs, ingreditur totius digiti maioris la-
tus, proportione similis paruo manus musculo,
qui pars esse creditur, tres maiores digitos extrin-
secus in obliquum mouentis. Verum hic pedis tẽ
do cum propter magnum digitum sit, ligamẽtum
quoddam permeat, eundem obrepẽs usum quem
circuli in curru. Porrò deinceps musculorũ quos
nominaui tendinum caput ligamento subiectum
contemplator, quemadmodum prædicta, ijs abũ-
de manifestum qui animum adhibent. Ab hoc ita
C q; incipiens, deorsum uersus tendines quatuor di-
gitos quaternos extendentes manifesto inuenies,
ijs respondentes qui manum extrinsecus perrep-
tant. sursum uero musculum hunc uidebis fibulæ
adusq; superius caput insertum: cuius extremum
tarsum propter maiores digitos ingreditur, paulũ
interna parte exuperans: ubi etiam musculi ipsius
caput conspicies, ligamento cuidam ex externis
tibiæ partibus ad ipsum fibulæ caput inserto con-
tiguum. Quod (ligamen dico) tenuium paruarũq;
carnium coitu multis alijs simile, musculi caput
efficitur: qui deinceps talis circunscriptus est. Hi
igitur musculi in prioribus magis totius tibiæ par
tibus consistunt: alij tres ab uno capite in exterio-
ribus habentur: atq; hi præpositum ligamentum
ex fibula ad calcẽ ipsam pertinens continent: quo
soluto, tres neruosas musculorum exilitates spe-
ctabis: unam quidem eximiæ magnitudinis obli-
quam ad tarsi exteriora deferri: & hinc rursus ex
obliquo plantam subire: mox ad caput primi ossis
prope maiorem digitum porrigi. Notumq; est ip-
sam in hoc articulo maioris digiti flexum moliri.
Cæterum ubi ad tarsum tendo ille reflectitur ex
superioribus partibus ad inferiores productus,
cartilaginem ipsi connatam deprehendes. Iam ue-
ro simię pes hac parte ab humano discrepat, quòd
etiam natura digitorum huic animali dissimilis sit
humanis. Illi siquidem multo minores, quàm qui
in manu, existũt: hi uero maiores etiam ijs in quos

manus est discreta: quales repentibus quoque animantibus plurimum fissi, tum inuicem distantes adsunt, quorum beneficio ex facili sublimia conscendit simia: quemadmodum mustelę, mures, feles, & id genus alia. Hunc igitur, ut dixi, tẽdinem in pede humano haud est reperire: gracilem uero ei proximum, qui ex paruo procedens, minimum digitum extrorsum agit, inuenis: sicut & ipsi uicinum, qui totum pedem intorquet, redditque hac in parte simum, illi respondens qui ex cubito uersus paruum digitum procedens, brachiale extendit. † Hic tẽdo biceps interim ab exortu redditur, eiusque partes tunc permeat alius tendo, qui paruũ digitum extrorsum agit. Sin autem aliquãdo non scissus ipse in ramos fuerit, ligamẽ membraneum continẽs ipsum inter se & tendinem, excipit eum B qui ad paruum digitum portendit: eundem usum exhibens, quem paruuli circuli in curribus, per quos lora traijciunt equis aurigãdis apposita. Talis autem quidã alius in magno digito ex ligamento circulus habetur, ad tendinis transitum, ut prędictum est, constructus. Caeterum tres hi musculi connatas inuicem propagines obtinent. Prior dictus circa tarsum qui ex supernis fibulae partibus ad infimum pedem pertingit, summa sub cute tensus, ex tenuibus ligamentis carni connexis efficit̃. Alter, ubi prioris appellati caput desinit, & ipse non multo post principium in tendinem rotundũ degenerat, gracilis totus existẽs. Tertius uero, qui pedem totum efficit simum, ex reliqua fibulę parte procedit. hic itaque pedem eleuat, simul & extror C sum declinat. at qui in magnum digitum inijcitur, introrsum ducit. Verum utrique simul tensi indeclinabilem pedis eleuationem moliuntur. Hoc modo etiam ex musculis qui pedem retrorsum agũt, uterque in latus sensim declinat: ambo autem simul directe pedem ducunt retrorsum. Hi quidem musculi etsi minus absolute ac ad amussim, certe mediocriter à maioribus nostris dissecti sunt. Verum qui ulterius dicentur, omnes ferè omnibus sunt incogniti. Primum notatu dignus tum crassitudine, tum robore, licet non longitudine, qui in articulo poplitis conditus est. inuenies eundem ablatis posterioribus musculis ad suram porrectis, quos primos sermone incidi. Nam inter capita horum ambo- D rum musculorum hic musculus situs est, totam ferè ibidem latitudinem tibiae comprehendens. Caput ipsius ligamentum est ualentissimum, ex femoris nodo exteriore productum. conspicitur ligamento totius articuli abscisso, ut quod ab exteriore femoris & fibulae parte ducens originem, haec inuicem connectat, ac totum articulum contineat constringatque. sub hoc enim latescit, iuxtaque ipsum obliquius ascendit, ex carnosa tibiae substantia per poplitem ad nodum femoris, ubi caput ipsius est, procurrens. Quod caput ex femoris nodo ortum, ab interna & priore parte ligamenti quod articulum totum constringere dictum est, consistit. hoc si tendis, tibia flectitur.

† Vuesal. ego interpretis uersionem etiam graeco exẽplari non conuenientem reliqui. nam graeca mutila apparẽt, cum hic dicẽdum esset duos illos tendines interdũ eodem contineri ligamento. aliquando ab inuicem dissitos, diuersis ligamẽtis.

A Quoniam uero breuis hic musculus est, tibiaque multa carne orbiculatim circundata, breuis propter illam est. Hac carne adempta, ac pede praeterea detecto, tibiae os facile à ligamento cuius memini supra, musculóque, retrorsum attrahi, extrorsumque inclinare uidebis. Hic itaque musculus merito illos latuit: ut cuius caput sit reconditum. uerum pedis musculi cur quibusdam non sint animaduersi, non possum explicare: praesertim qui septem intra manum conspexerint. Omiserunt enim & illic in alto ossibus ipsis incumbentes, sicut prius dixi: non tamen septem cõspicuos. In pede quatuor musculorum sunt genera, non ut in manu, duo. Tria quidem infra pedem: unum supra in aduersa tarsi parte situm est, quod B duos complectitur musculos, qui obliquos motus quatuor digitis subministrant, proportione ijs respondentes, qui in manus exteriori parte habentur. Qui sub pede habentur, septem & hi, cum septenis qui in manu uisuntur, conueniunt, singulos digitos in obliquum mouentes: quorum duo, ut in manu, ex primis brachialis ossibus exoriebantur: etiam ipsi in pede à tarsi ossibus enati, magnũ & paruum pedis digitos plurimum ab alijs abducunt: reliqui quinque paulo posterius dicentur. Alij in inferioribus partibus sunt musculi qui ex tendinibus digitos flectentibus, priusquàm exacte singulatim scindantur, procedunt: quorũ munus est medium uniuscuiusque digiti articulum flectere. Nam scissis iam tendinibus, alij minores C musculi adhaerescunt, ijs qui intus in manu obliquũ motum digitis singulis suppeditant, proportione similes. Quatuor hi sunt numero, sicut & illic: uerum accessione duorum qui extremos digitos longissime abducunt, quos nuper nominauimus, item eius qui magnũ hunc indici ueluti adducit, totus numerus septenarius efficit̃. Ad haec tertiũ quoddã genus musculorũ est qui subter pedẽ ossibus inhaerescunt, & in manu planè incognitis antea musculis ꝓportionantur. in cõspectum prodeunt, si tẽdines quemadmodum & illic excindas. Situs ipsorum totus, numerus, & usus pro illorũ ratione habet, quos in manu esse praediximus. duo enim cuiusque digiti primo articulo praepositi, leniter ipsos flectunt, simul quidem pari a- D ctione functi, priuatim autem uterque in latus sensim declinãs. Interim tam continui inuicem sibi inueniũtur, ut unum in digitis esse putes. Confectis his musculis nullus praeterea ex ijs restat qui in toto crure consistunt. Verum considerare te conuenit ut in manu ligamenta ossium, ita nunc quoque omnium articulorum quos detexeris: primi coxarum, qui unum in orbem ambiens ligamentum habet omnium articulorum commune. nullus enim est cui tale ligamen non sit obductum. Aliud autem inspice quod in imo articuli reconditum, femoris caput coxae sinui connectit, durum adeo, ut iam neruus cartilagineus dici queat. praeterea partes ligamenti quod totum articulum orbicula-

orbiculatim ambit, considera: quò noscas sintne A omnes ęque ualentes tum crassitudine, tum robore, an aliæ alijs præpolleant. Pari modo in genu articulo facies: insuper in ijs quæ in pede habentur, ligamentum in omnem æque partem distendens. nam si partem ipsius aliquam in se concurrere sinas, aliam uero tendens adhuc digitis tuis dilates, inualidior tibi uidebitur dilatata concurrente. In his igitur articulis nullam insignem partiũ ligamenti quod ipsos continet, eminentiam inuenies. in pede apparebunt nonnulla, ut dicemus. Verum genu articulus etiam alia plura ligamenta habet. unum in imo coxæ ligamini respondet in ipsius commissura condito: quod in femoris partibus bifidum porrigitur. Alia duo in lateribus habentur: unũ exterius, cuius & antea memini, cum B musculum in poplite ab anatomicis prętermissum recenserem, femoris, fibulæ q; os inuicem colligat: eius'que extremum inferius, quod iuxta fibulam habetur, capiti musculi subiectum est, cuius tendinem externas tarsi partes perreptantẽ ad primum maioris digiti articulum protendi diximus. siquidem transit magis in priorem fibulæ partem, non omnino in latere permanens. Alterum ligamen internũ, hoc tum gracilius, tum mollius est: quanquam & ipsum ibidem ex femoris nodo procedat, neq; idem in tibiæ latus inseratur, sed ueluti & aliud exterius, in priora maiore sui parte concedat. Cæterum alia ligamẽta sunt in articulo cartilaginea, utriq; tibiæ sinui orbiculatim circundata, quæ inuicem ea articuli parte coeuntia ubi ti- C biæ sinus inter se committuntur, ualidius quoddam inibi producunt ligamẽtum cartilaginosum, quod in medio nodorum femoris inijcitur: totum uero articulum bifariam intersecat. quippe medium inter tibiæ sinus & femoris nodos situm est. Hoc cum temporis spatio excidit, locus qui tibiæ capitis sinum intercedit, concauus apparet, etsi elatior, cum animal uiueret. Reliqua pedis ligamẽta deinceps inspiciam, sed ita tamen, ut eorum prius mentionem faciam quæ tendinibus spectandis exemeris. quædam siquidem ipsorum articulos nihil iuuant, quæ ex una aliqua ossis particula prouenerunt: quemadmodũ tum quod posterius caput tendinum digitos mouens amplectitur, tum illud quod eum tendinem qui totum pedem simũ D efficit continet, tibiæ, ut dixi, extremo adnatum. in ijsdem enim ossibus quibus prædicta tendinum capita insinuantur, ligamenta habent, non ex altero in alterum peruenientia, sicut id quod desuper ipsi incumbit. Hoc enim ex tibiæ extremo in calcem desinens, unà tendines subiectos constringit, unaq; ipsis ossibus ligamentum efficitur. simili modo & anterius ligamentum tibiam cum fibula connectens, simul hæc inuicem deligat, & subiecta tendinum capita ceu uallo munit, quemadmodum & quod exterius tendinibus ibidẽ obiectum est, non modo illos secure tueri potest & constringere, uerum etiam fibulam calci cõnectere & coarctare. Itaq; huiusmodi ligamenta ossium

A ipsorum quæ uinciunt, musculorum subiacentiũ communia esse contingit: sed non eundem utrisq; usum præbent, uerum alia ossa ligant, tanquam munimenta quædam, & muri, tendines ambientia. Alia articulorum tãtum propria inuenis, quæ neruos cartilagineos magis referunt. Iamuero hęc in alto recondita, tum alia quædam extrinsecus exporrecta similiter ijs quæ tendines tuentur, reperies. Est præterea ligamentum quoddam oblõgum, ex eadem radice procedens cum priore ligamento, quod ex tibia ortum, fibulæ inseritur: non tamen & ipsum similiter illi tibiam fibulæ connectit. Quippe humilius fertur, extrorsumque & deorsum uersus iuxta priorem tali prominentiã quodammodo ab ipso reconditur: extremum ipsius B ad calcis os descendit, principium alio ligamento constat, quod inferius ex ijs quæ inibi habentur tibiæ finibus procedit, connexum ligamẽto totum articulum complectenti. finis autem ipse non multo post exortum descendit, articulum statim qui cum fibula committitur, excedẽs. sequitur hoc ligamentum aliud iuxta inferiorem tibiæ partẽ nerueum magis & cartilaginosum: quo tibia cum interiore tali parte coit, illic potissimum ubi ipsum excipit. Aliud similiter extrinsecus fibulam talo coniungit. Item aliud tertium ex ipsa radice tali ceruicis procedens, in os calcis peruenit. Ad hæc quartum aliud in prioribus partibus caput ipsius cõnectit ossi quod à cymbæ similitudine σκαφοειδῆς appellant. Hæc omnia quatuor ligamenta taliũ C ambientibus ossibus colligant, &, ut dictum est, nerui cartilaginei admodum sunt, eandem proportionem habentia cum ijs quæ coxæ & genu articulum in imo coniungunt. Ita igitur & in pede talo quatuor ossibus confirmato, ligamen cartilagineum per profundiora creatum est: extrinsecus iuxta fibulæ os: intus ad tibiam: inferius ad calcẽ: sicut in priori etiam parte ad os scaphoides. Porrò quẽadmodum in manu omnia brachialis ossa forti ligamento excipiuntur, ita quoq; omnia tarsi ossa ualentius ligamentum in infimo pede comprehendit: nonnulla ipsorum etiam paruis quibusdã coalitibus, sed ualidis, inuicem aduniuntur. Cæterum superest de unguium natura sermonem duplicem instituamus: unum omnium similarium par- D tium communem: alterum unguium peculiarem. Putant enim nonnulli ipsos ex ossis, nerui, & cutis concretione procreari. Quidam carnem etiam addunt. Quòd unguès igitur ex prædictis omnibus coalescunt, manifesto constat: uerum substantiam hinc ipsis creatam nusquam est uidere. Nam singulæ partes similares ex materia quæ animanti subiecta est, tales à natura finguntur, quales sunt: neq; cubitus ex brachio, sicut neruus ex cerebro oritur: neq; brachiale ex cubito, neque hinc digitorum ossa. Quippe non parum differunt, cohærescere cuipiam, & ex illo oriri, quemadmodum ex truncis rami, ex his surculi, quos eodem scissos modo uidemus, quo arterias & uenas. Nam quod ex aliquo nascitur, ceu ipsius substantiæ propago

eiusdem quædam cum origine sua speciei esse oportet. Sic igitur nerui ex cerebri substantia propagantur. Vngues autem non talis extremi digitorum internodij soboles, sed diuersa essentię species est, ut in domo lapidis, tegulæ, & lateris. Animalis enim constitutionis ratio omnium exteriorum quęcunq; homines substantijs sibi diuersis in idem collectis effingunt, compositioni respondet. Quippe illas inuicem connectunt, totam molem quamcunq; inde fingunt, unam reddentes. Non tamen later ex tegula aut lapide gignitur: uerum unitatis ipsius substantiæ quædam sunt inuentæ, lutum, gluten, claui, paxilli, funes. Interim etiam compositionis solius ratio est, ut in ijs quæ instar claui inseruntur. Atq; his naturę opera respondēt. Alia nanq; instar claui insertat, ut dentes suis alueolis. Alia rerum sese inuicem ingredientium modo, ut in uertebris quibusdam & cubito cum brachio, condit. Alia per suturas ut capitis ossa. Alia tanquam glutine connectit, nempe cartilaginis interuentu coeuntia. Alia ceu luto, ut quæ carne cōnectuntur. Alia quasi fune, quæ uinculis illigantur. Pari modo sanè & ungues ligamēto quodam extremi digitorum internodij termino coniunxit. Quoniam uero carni cutiq; illos cohærescere uoluit, hanc extrinsecus uniuersæ radici circundedit, illam interius usquequaq; subdidit. Cæterum in radicem ipsam non modo neruus, sed etiam arteria uenaq; porrigitur, unde sensum, uitam, & alimentum, sicut aliæ partes, accipiunt. Quarū nulla neq; ex trium horum uasorum coitu, multo minus ex complexu facta est, ut Erasistratus existimabat, contra ipsam rei euidētiam sentiens. Nam corpus ipsum cuiusq; instrumenti à trium horum substātia diuersum apparet: sicut in tertio de Hippocratis consectione demonstraui. Quippe uentriculus, uesica, & uulua, talem à natura singula structuram sortita sunt, qualem neruus habere uidetur: ut autem nutriatur uiuatque, uenam & arteriam: omniaq; hæc manifesto in se dispersa sunt, quemadmodum in hortos alueoli. Verum in ungues hęc non dispensantur, eo quod pilorum modo ab radice exeuntes augentur. Satius enim erat & hos sicut pilos quoq; semper renouari, & cum atteruntur, nunquam incrementum suum intermittere. Cum igitur alio substantiæ quodam genere comprehendantur ungues, arteriæ quidem & uenæ neruiq; propter radicem iunguntur, sensus, uitæ, & alimenti gratia. ossi uero & cuti committuntur, ne suspensi uacillent: partem enim & hos esse toti animāti cohęrescentem sicut alias quoq;. At si quòd cute & neruo duriores sint, osse uero molliores, ideo ex horum substantia constare dicantur, obijciemus etiam alia omnia sic esse facta: cartilaginem ex osse & ligamento conflatam: ligamentum ex cartilagine & neruo: hunc ipsum rursus ex cerebro ligamentoq;: quippe mediam inter utrunq; consistentiam obtinet, non quod cerebrum ex mistura ligamenti, sed concretione sola tale euaserit. Quin etiam glacies ex aqua frigore congelata efficitur. Dicant igitur & hanc ex aqua & lapide inter se per tota mistis esse procreatā. siquidem uniuersa duorum corporum intermedia, nō horum usu, aut consistentia prædita, ex eorum tēperamento fieri arbitrantur.

# GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS

## Liber tertius.

QVI igitur artis operibus neglectis, maiorem in sophistarum cauillis industriam posuerunt, minus studiose faciunt, ut artuum naturam accurate pernoscant. Neque enim luxationes cum ulcere, pariter & citra ipsum factas, neque fracturas, & ossium siderationem in eis sanare aggrediuntur. Quid opus est uerbis? neque obsessa humoribus secare, uel putrifica uitia excindere, uel telum, uel spicula probe eximere possunt, immo ne cruris uenam quidem, ut par est, ferire didicerunt. Ego autem malim iuuenes in eiusmodi omnibus in primis esse exercitatos, tum quòd usum ipsorum necessarium uideam, tum quòd ignorationis ipsorum nota hoc grauior sit, quanto cognitio (ut ipsi opinantur) breuior. Itaque tota artuum natura constat ossibus, ligamentis, musculis, arterijs, uenis, & neruis, ad hæc communi omnium uelamento, cui nomen est cuti. Etenim circa huius quoque naturam anatomicorum peritissimi errarunt, cum in alijs quibusdam partibus, tum circa interiorem summæ manus regionem, & quantum infra pedem est, quod Græci πέλμα, Latini plantam appellant. Cuius rei inscitia factū est ut uir quidam haud paruæ in chirurgia existimationis, cum aliquādo brachiālis sideratione laborantis os excinderet, interiorem manum sensu expertem reddiderit. Alteri uero non multo ante circa eundem locum excisionē molienti cum adessem, indicaui sedem qua primum tendo qui nudam manus regionem subit, dilatescere incipit: admonens ne ipsum diuideret: eoq; sensu qui curabatur non est destitutus. At si quandoq; tendo etiam computruerit, culpa uacabis si abolitionem sensus necessario secuturam prædixeris. Pari modo si etiam à quodam extrinsecus incidenti subito totus fuerit dissectus, sicut cuidam accidit: neq; tunc quicquam medico obijci poterit si quorsum tes finiet pręsagierit. Hęc itaq; tum in interna manus regione, & pedis parte inferiori pedis cognouisse conuenit. Cæterum alia non pauca de arterijs, uenis, neruisq; dicenda restāt: ac primum, nō ex ijsdem neruis & sensum & motum singulis digitis dispensari: deinde quòd neruis ex omnibus ijs qui ad illos, in manu quidem per brachium cubitumq;, in crure uero per femur & tibiam pertinent sectis, nonnunquam in femore, aliâs in tibia, digitos quosdam extremi pedis manusq; insensiles uel

les uel immobiles reddiderint: uerum hæc ex neruorum ignoratione ipsis acciderunt. Alia autem sexcenta ob arterias ac uenas eueniunt: quarum ex medicis nonnulli ne tantillam quidem cognitionem habent, ut dum manu curant, earum uulnerationem queant uitare. Atque ideo ossa excidentes, & abscessus subsecantes, interim insignes uenas pertundunt: interim dum magnas arterias secant, in sanguinis profluuium incurrũt, quod supprimi nequeat. Quidam ipsorum uenam ferientes, arteriam diuiserunt, ignari quibus artuum uenis arteria aliqua substrata sit. Illud uero quòd sophistam sensu exiguorum in manu digitorum, medijq; in parte dimidia oblæsum curauerimus, nemo propter ipsius nominis celebritatem ignorat. Cui ex tertia quidem secta medici præfecti, negocium digitis exhibebant, tãquam in ipsis esset affectus, qui illinc potius manarat, ubi neruus primum ex spinali medulla oritur. Methodici itaq; initio relaxantia medicamina, mox à coagmento syncretica ipsis dicta, digitis applicarunt: nihil de causis præcedentibus soliciti, nec curiose indagantes, sed hoc unum scientes, puta sensus difficultatem stupidumq; affectum digitis sponte oborientem paulatim increscere. Cum autem æger nihil à medicamentis auxilij perciperet, curationem mecũ etiam communicauit. Rogabam igitur ipsum nũquid in cubito uel brachio antea ictum quendam accepisset. cum autem nullum diceret, iterum percontabar, an neque propter spinæ dorsi principium. ille ante tres quatuorue menses, inquit, uehiculo se delapsum, interea dum pessum iret, in tectum quendam lapidẽ impegisse, unde dorsi principium nonnihil illideretur: ac uehementi dolore affectum, intra septimum diem à dolore conualuisse: decimoquinto uero die ab ictu accepto, leuem quandam sentiendi difficultatem in digitis percepisse, eamq; augescere, nihil hactenus medicamentis adiuuantibus. Consideraui igitur inflãmationis ad radicem nerui qui in digitos affectos porrigitur, ortæ, reliquias quasdam superesse, neruumq; ipsum scirrho obductum, à dolore quidem liberari, sed digitis ad quos peruenit, sensus hebetudinis authorem existere: ideoq; medicamentis quæ digitis admouebantur, in eum locum qui primus contusionem acceperat, translatis, affectus curationem molitus sum. Dies me deficeret si omnia precensere uellem quæ id genus iuxta pedes manusq; tum in militibus in bello conuulneratis, tum hisce gladiatoribus (ut uocant) tum alijs multis priuatis, ut sunt pleraque rerum infortunia, cõspexi accidisse medicis anatomę imperitis, per omnia se turpiter in ipsis gerentibus. Vel enim dum manu curant, interim exiguum quendam neruũ haud mediocri potentia prædũum præcidunt, cuius causa aliàs sensus duntaxat cuiusdam ipsis subiecti obliteratur, aliàs motus. est cum uterq; perit. Iam ex tali rerum casu quodam sic uulnerato, ipsi medici generationis affectus, quòd non prædixe-



A rint, causam sustinent. Cum igitur artuum cognitionem maxime necessariam, sed extreme neglectam uiderem, sicut etiam exteriorum omniũ partium sectionem, par esse duxi post administratam musculorum in artubus consectionem, deinceps & arteriarum, & uenarum, & neruorum ipsos perreptantium anatomen subdere: hortariq; iuuenes qui ad dissectionum studium incumbunt, ut in hisce primum sese exerceant: cum spectent quotidie medicos, qui quidem sciant quot & quales iti cordi insint membranæ, uel quot linguæ musculi sint, aliaq; his similia, ignorent autem exteriorum structuram, in præsagijs, & affectuum has partes infestantium curatione, quę manu perficitur, uehemẽter aberrare: eos autem qui hanc calleant, illam

B ignorẽt, nunquam non recte munus suum obire. Dicamus igitur iam quomodo uasorum neruorũq; consectionem in artubus administrare conueniat: ac de priore manu tota sermonem instituamus. Initium autem huius commode ab Hippocratis sententia sumetur, quæ in hunc modũ habet. Pes humanus ex multis paruisq; constat ossibus: quẽadmodum etiam manus summa. Pedem nanque simplici sermone dixit: manum, non item simplici, uerum summam adiecit. non enim appellationibus mutuo sibi artus respondent, etsi structura proportionentur. Quale siquidem in crure femur est, tale in manu tota brachium. qualis in crure tibia, talis in manu tota cubitus. qualis in crure pes, talis in manu integra, manus extrema habetur.

C Quippe quod ab articulo quo brachiale cubito coarctatur, in digitos discretum est, summa seu extrema manus appellatur: sicut pes, cruris postremum quo incedimus: atque sic nos etiam uocabulis utemur. Cum enim sine appendice manum dicimus, totum membrum: cum summam manum, à brachiali terminum ipsius innuere uolumus. Incipit autem uidelicet hoc membrum ab humeri articulo, ibiq; scapularum ossis ceruix cum brachij capite connectitur. Quare si tota manu propter hunc articulum resecta, seorsim ipsam toto corpore remoto uolueris incidere, nihilo minus efficies. sic nanq; & me frequenter uidistis ea quę cõtinet indicãtem. Primum autem in hoc opere est, ut uniuersam cutim à subiectis corporibus circu-

D latim adimas. Nec uero incuriose, sineq; iudicio, quemadmodum coriarij, simul cum ea membranam quoq; subiacentem auferentes, quam uenæ cutem nutrientes permeant. membranam autem corpori affixam ac subiectis illi musculis circũdatam relinques. cutẽ uero solã per se acutiore scalpello à mẽbrana secernes ac separabis. Principio separationis hoc utere, partem unã membri quãlibet in manum sumptam pilis exue, ut in ea tantum cutis nudum pateat, quantum in ea primum secare statueris. Promptius enim depilem quàm pilosam incides. Vero igitur simile est primo te conatu uel cutis aliquid insectum relinquere, uel membranam simul cui illa incumbit, perforare.

Iterum uero & tertio dissecare aggressus, uel penitius quàm antea scalpellum demittens, uel magis per summa circumagens, paulo post ab ipsa experientia sectionis mediocritatem doceberis. Notū autem est omnibus moderatam seu mediocrē me sectionem appellare, quæ nec cutis quippiam carni reliquum faciat, nec membranam subiacentem unà incidat. Cum igitur hoc tibi accurate succedere animaduertas, utroq; sectionis labro hamis eleuato, sub cute incidere moliaris, membranam ab ea secernens. Verum solis digitis citra scal[illegible]um opus committendum non est: quemadmodū cum animali cuipiam coriū detrahimus. Nempe membrana à partibus sibi subiectis resoluitur dū fit excoriatio, quam Herophilus græce δάρσιν appellauit, nomen à uerbo δέρω deriuans, tum actioni, B tum affectui commune: sicut etiam à τέμνω, id est incido, uocabulū τομή, quod est incisio, deduxit: quæ actionem quidem, hominis incidentis: passionem uero, corporis incidendi significat. Hac igitur ratiōe excoriatio, una licet res, quemadmodū incisio, pro subiecti ratione existat, passio quidem est corporis excoriandi, functio autē hominis excoriantis. Itaq; cutis (de hac enim dicebamus) nō excoriatione à membrana liberatur, eo quòd neq; in naturali habitu solū ipsi ueluti membrana subiacentibus appendet, sed connata est: non tamen firmiter adeo, ut separari nequeat: quemadmodū particularum nōnullas habere uidemus. Etenim sciendum tibi uenit permagnam minoris maiorisque rationem tum in partium coitu, tum in adhæ- C sione consistere. aliæ siquidem magis, aliæ minus coeunt & appendent. Nam commune est ijs quæ connexu coituque uniuntur, tum ut citra sectionem, aut uiolentam omnino diuulsionem, inuicē separari nequeant, tum ut separatorum ulcus in utroq; appareat. At partium quæ appendēt, & unitas est infirma, tenuibus intercepta fibris, & diuortium facillimum, quod excoriationem appellant. Quamobrem membrana cuti subdita, & corporibus quæ obuelat, per fibrarum deductus telæ aranearum modo subtilium continetur, & excoriando ab eis resoluit: nihil huc nobis (nisi libeat) scalpelli usum requirentibus, ut quod digitis solis perfici queat. Non tamen à cute membrana solis digitis, sed potius scalpro secerni potest, utpote anne- D xa ei, commissaque. Ac oportet scalpellum cuti leuiter applicantes membranam secernere. nam si ad hanc scalprum inclines, ipsam conuulnerabis. sin autem à cute membranam deradens, interim illam uulneres, nihil propositam functionē offenderis. neq; uero cutis in ea uulnus; quamuis scalpellum uiolētius adegeris, concitabitur, sed superficialis quędam rasura. Desiderat autem hoc opus longioris temporis interuallum. Quare cum alteri cuipiam studioso manus posituram ostendis, cutem prius à membrana, ueluti monstratum est, deradito, quàm spectator accesserit. At si familiari cuidam consectionem uoles impartire, qui etiam

A ipse alteri nonnunquam ostensurus sit, præsente ipso rem aggredere. Quippe munus est quod exactæ multum diligentiæ postulet, uiro industrio, discendique cupido cōueniens. quod cum frequēter alicui ex familiaribus obeundum delegassem, offendi equidem membranam in partibus plurimis auulsam, in alijs cuti continuam. In quacunq; autem parte eiusmodi quippiam acciderit, nullæ neq; uenę, neq; nerui exigui sub cute delitescentes amplius conspiciuntur: idq; potissimum in simia. nam in equis, asinis, mulis, bobus, magnitudinis gratia sensum non effugiunt At si à subiectis sibi continuis auellantur, nō claram magis cognitionem sui prębent. in minutis autem animalibus, ubi ex prædictis quippiam in membranam committatur, B omnia corrumpuntur. Atque ideo iam à tota manu cutem detrahes, totius post cutem mēbranæ particulis circundatam. interea autem uenas neruosque summa perreptantes confestim intuere, prius quàm membrana inarescat. Verum nerui non æque in omnibus euidenter apparent, quòd & natura quibusdam simijs, sicut etiam hominibus, graciliores existant, & quòd pinguitudinem animans habeat, aut nullam habeat. Etenim in macilentis nerui magis sunt conspicui, in obesis occuluntur. at uenæ cuti subiacentes, cum simia multo abundat sanguine, omnes manifesto in conspectu sunt. cum pauci sanguinis compos est, obscurascunt. attamen in omnibus tum radicem neruorum in superficie extantium, tum la- C tionis modum penitus intueri & meminisse conator, ut si & ipse incidere coactus fueris, iuxta longitudinem porrectorum lineam deducas. hoc enim pacto uel unum uel nullum neruum pertundis. Sin autem transuersim scalpellum admoueas, multos simul diuides. Cæterum à radicibus longissime abscedas, haud ignarus, te, uti cum ex arbore ramum uel surculum amputas, leuiter stirpem offendere; sin autem truncum intersecas, totam stirpem perdere: ita in neruis quoque, si ad radicem diuidas, totum locum qui à neruo illo propagato sensum mutuabatur, sensus reddes expertem. Itaque si musculorum consectio animo subit, quam priore libro exposui, disces etiam nunc ex facili principia seu radices neruorum per cu- D tem discurrentium inuenire. sin memoria exciderit, relicto in præsentia hoc libro, ad priorem illum te conferas. atque ubi cuiusque musculi posituræ exactius iam memineris, ita sermonem infra hic scriptum legito. Hac igitur conditione, quæ prædictis confinia sunt, exequemur. Primo commentario explicatum est qualis nam sit musculus qui superiorem humeri partem (ἐπωμίδα Græci uocant) amplexus est, de quo etiam Hippocrates scripsit. Si brachium carnibus detexeris, superiorem quoque humeri regionem deteges, qua musculus assurgit. Horum tibi memoriam exprompτam habendam censeo, potissimumque in illa corporis parte ubi li-

teræ

teræ Græcorum Δ figura repræsentatur: quoniam nonnulli totum etiam ipsum deltoidem, quasi dicas Δ imitantem, nominarunt. Est porrò hæc pars, quà brachij caput ambit: qua iam etiam totius manus initium est. nam in brachium propter figuræ Δ triangulæ uerticem inseritur. Cum igitur manifesto trianguli uerticem in exteriori ipsius latere conspexeris, pergito quoad neruulorum ex imo prodeuntium propago apparuerit. quæ obiter in soboles pilorum modo prætenues diffunditur, nimirum ut frutex paruus qui ramulos ab una basi in aliam atq; aliam partem obliquos expandit. Quemadmodum igitur illorum quidam recti feruntur, quidam paulum in latera declinãt, sic etiam neruorum horum series ab uno orta principio, partim in membri longitudinem porrigitur, partim ad latera deuiat. procedũt igitur hi paulo ulterius quàm mediũ brachij est. nam ima exteriorum ipsius partium, altera exilium neruorum radix amplexatur, quæ prædictis similiter ex alto emergit, & eodem modo in ramulos spargitur. Præterea regionem & neruos tum exteriores tum interiores quæ articuli commissuram ambiunt, unà comprehendit. Iam uero tales neruos uenasq; exiguas subter cutem apparentes magna ex parte sic habere fingito, quemadmodũ ego sum narraturus. Non enim eandem perpetuo uel posituram, uel numerum, uel gracilitatem retinent: sicut in maioribus uasis & neruis neq; numerus, ut dixi, neq; situs neq; magnitudo exacte necessario permanet. Principia uero tum ab ipso ortu, tum ab ipsis uasis, neruisq;, ut iam antea duorum dictorum, ceu de paruis fruticibus procedunt. Vnius itaque à neruo qui musculum à litera Δ quam imitatur, deltoidem dictum intercurrit, propagatio est: alter à maximo ad brachium pertinentium, qui & posteriores musculos intertexit, & ad exteriorem membri regionem permeat: deinde cubito iuxta elatius brachij caput, quod etiam nodum diximus appellari, inseritur. Atqui huius nerui particula quædam exigua in prædictam regionẽ pertendit: reliquum eius qui in musculum Δ literam figura imitantem spargitur, totum in cutem excidit. Hæc itaque exteriorum brachij neruorum principia duo summa sub cute esse dicimus. Anterior cutis neruulos accipit: superiore quidem parte ex primo ortu secundi nerui inter eos qui de spinali medulla in brachium porriguntur: inferiore uero ante cubiti articulum ex alio quopiam spinali, solo mox ab origine descendente, quo de paulo posterius agetur. Sed internam posterioremq; brachij cutem uniuersam adusq; scapularum hic extrema alius quidã neruus interreptat, ex secũdo intercostali interuallo progressus. Porrigitur nimirum & hic in brachium, sicut & alij omnes per axillam. Ac oportet eum qui clare ipsos contueri uelit, musculum paruum anatomicis prætermissum prius incidere. sub illo nanq; omnes ordine quorum situs hic est, deferũ-

A tur. Primus quidem in superficie post musculum hic neruus extat: quem ex secundo intercostali interuallo dixi procedere: ramorum autem serie in brachij interiorem posterioremq; cutem admodũ diffunditur. Deinde per profundum, glandibus, membranis, uasisq; exemptis, amplæ magnitudinis porrigi neruos diximus. At hic cutis neruus brachium subit, ubi in simis caput parui musculi consistit: qui quidem à maximo huius loci musculorum, unde exterior axillæ portio conflatur incipit: in posteriorem uero cubiti regionem paulo interius terminatur: ac statim in ingressu triplicẽ de se ramorum sobolem diffundit. Elatiore, internas quasdam brachij partes adusque nodum cubiti retro intercurrit: altera, totam huius articu-
B li cutis regionem posteriorem adit: tertia, omnes particulas quæ usq; ad scapulas sibi uicinæ sunt. Cutis sanè brachij prædicta neruorum principia habet. Quæ uero cubiti cutis sortiatur, paulo posterius exequemur. Si etiam omnium brachij neruorum naturã prius inspexeris, tum incisio, tum cognitio eorum qui cubitum non in superficie solum, sed in imo etiam perreptant, clarior euadet. Brachium itaq; ab humeri articulo incipit: quare si ipsum hinc abscissum sine toto corpore uelis cõsecare, nihilo minus habebis. Initium uero operis sumes propter uenam humeralem, eumq; musculum qui inter brachij lacertos priores, duo quidẽ habet capita, ut didicisti, à ualidis ligamentis prodeuntia: nerueam uero propaginem in radij prin-
C cipium immittit. Vbi igitur duo huius musculi capita in unitatem coitura sunt, primum neruum brachij os ingredi comperis: eodemq; loco posterior axillæ musculus eximiæ magnitudinis in brachiũ lato tendine ualentiq; inseritur. Deinde musculorum qui à pectore mittuntur maximi, tendo prædicto carnosior eodem protendit. Post hunc rursus tendo superiorem humeri partem complectentis musculi, quem à quibusdam deltoidem, quòd Græcorum Δ repræsentat, appellari diximus. Itaque neruus qui à spinali medulla per axillam primus in brachium descẽdit, eo potissimum locò brachiũ ingreditur, cui inhærescit tendo posterioris axillæ musculi, quem maximum esse inter humeri iuncturæ motores commemoraui: de-
D inde quà inseritur, priorem subit musculum: capitibus ipsius hac parte nõdum counitis. sed adhuc diremptis. sub altero igitur interius sito procedens, partem aliquam sui utriq; capiti statim mittit: inde decliuis fertur, insinuãs se magis alterius capitis interni partibus, in rectum spectantibus: quod caput secũdum latitudinem tenuius est, ex ligamento natum quod à scapularum processu ancoræ figuram imitante procedit. Porrò capita mox coeuntia musculum unum generant, ex numero priorũ, quos cubiti articulum flectere, primo didicisti commẽtario. Vides autem hunc neruum, ubi utraque capita à supernis processibus fuerint liberata. Deinde cum in unum coierint,

scinde separaq; directa linea utriusq; musculi partem, nam iuxta eam neruus quoq; deorsum mittitur. Iam uero dum hoc agis, alius quoque neruus multo hoc inferior in conspectum occurret, insertionem molitus in brachium: quæ statim ab eodẽ musculo occultatur: qua etiã primus neruus contegi dictus est. In processu uero hi duo nerui interim ab altero, interim ab utroq; propagines in caput minoris ex cubiti anterioribus musculi transmittunt: deinde secundus neruus primo tantũ de se ramum impartit, quantum illic primi reliquum fuisse apparet. unus autem ex duobus neruus conflatus, ad cubitum per medium ipsius articuli cubiti flexum porrigitur. Secundus neruus ceu ab initio per internas partes ferebatur decliuis, & æque à primo distans, humiliorem situm habet: insidetq; ibidem brachij nodo, ubi planissimus est. Relictis igitur his neruis, denuo ad principiũ brachij reuertitor. Siquidem duos illos prædictos tertius quidam neruus insequitur, ferè propter secundum profundior, brachium ingrediens, unà cum grandibus uasis, arteria, ac uena, quę per axillam ad brachium perueniunt. Atq; ideo neruus hic cum uasis in magnos brachij musculos propagatur, à quibus cubiti articulus extenditur: atque magnos sui ramos utrisque ipsis transmittit, obliquus in externam partem emergens. Est etiã maximus hic eorum qui manus intercurrunt: si inaudias uidelicet maximum ab anatomicis neruũ aliquem dici solere, aut arteriam, aut uenã, ubi non longitudinis distantiam simul indicãt, uerum solam circularem, quasi etiam dixerint crassissimũ. ubi uero neruus hic brachij os per exteriorẽ partem egressus paulo supra cubiti articulum effertur, ibi pars quædam ipsius ad cutem elabitur, de qua prius dictum est, cum de summis brachij neruis incidendis ageremus. Hinc autem quomodo omnes tertij nerui reliquiæ ad cubitũ pertendant, quomodoq; in ipsum ramorum sobolem diffundant, paulo posterius in cubiti dissectione disces. Detectis enim plurimis iam brachij partibus, reliquos duos neruos propter internam ipsius regionem conspicis: in quam etiam prædicti tres paulo inferius quàm tertius neruus est, inserũtur. Alter quidem summa sub cute etiam citra musculorum brachij consectionem omnium primus apparet: cuius iam nerui etiam paulo ante in superficialiũ concisione memini, distuliq; anatomen ipsius totam dicere, quoad cubitum dissecandum aggrediar. Verum idem neruus in brachio ante cubiti comissuram in ramos propagari incipit, ferturq; per totũ ferè ipsius flexum, scissa iam numerosiore ramorum serie. Solæ autem elatiores flexionis partes ramos ipsius non participant: reliquæ brachij anteriores quæ ante cubiti nodum habentur, nimirum superficiariæ, huius nerui processus excipiunt. Insuper quintus alius neruus restat, ex ijs qui de spinali medulla brachiũ adeunt. hic per intimam ipsius regionem aliorum modo fertur: sed

A nulli brachij particulæ, siue superficiariæ, siue penitiori aliquam sui proportionem communicat. crassitie quidem secundo respondet, sicut etiam primus quarto, ac utriq;, nempe secundus & quintus, ceu triplicatam primi quartiq; crassitiem explere uidebũtur. Omnium plenissimus est quem tertium posuimus: ac meministi alium quendam neruum ex secundæ costæ interuallo elabentem, in brachij cutem deferri, ut duo nerui sint, qui de spinali medulla profecti, ramorum sobole manuum cutem adeant: quatuor alij per profundiora in omnes totius membri musculos disseminantur, ac propagines quasdam tenues cuti transmittunt. Iam igitur brachio relicto, ad cubiti consectionem accedas. Secreta cute à membranosa
B substantia, quæ simul, uti prius dictum est, cum illa detrahi solet, Primum intuere propaginem nerũi inter eos qui brachium perreptant, quarti appellati principium: quod internam cubiti regionem ferè totam occupans, inferiori uniuersæ, & exteriorum partium non paucis inseritur. Quantacunque uero cubiti pars ad radium eminet, utrinque tum exterius, tum interius aliorum neruorum processus exigit. interna ab omnium primo dicto, exterior à tertio neruo mutuatur. Porrò de superficiarijs summæ manus neruis cuti subiectis, in magnorum neruorum consectione simul pertractabimus. Nam omnes illorum fines quinque numero sunt, quos per nodum quo brachium cubito committitur, ad cubitũ ipsum
C ferri, in brachij anatome spectasti. Sed horum unus in solam ipsius cutem spargitur, scissa ramorum serie paulo superius quàm brachium cum cubito connectitur. Supersunt igitur quatuor. primus, quo de antea in brachij dissectione uerba feci, in medium cubiti articulum insinuatur. secundus hoc humilior super interiorem, inferioremq; nodum brachij, ubi planissimus, & minime gibbus est, ingreditur. tertius neruus, quem & supra illorum gregi ascripsi, qui in totas manus porriguntur, exteriori, superiori que brachij nodo circundatus, in cubitum portendit, radium contingens. reliquus quartus ex eorum numero qui per profunda cubitum adeunt, in medio gibberi (ὠλέκρανον Græci uocant) & interioris, inferiorisq;
D brachij capitis interuallo consistit. proximum igitur est post insectiones situsq; inspectos, ut musculos incidas, quemadmodum in primo uolumine didicisti: omniumq; distributionem examines, au spicatus à quocunque uisum fuerit. Sed præstiterit forsan eundem disciplinæ ordinẽ seruare quem in brachio. Itaq; neruus per medium brachij flexum in cubitum deriuans, ibi statim ramum ex se ualde tenuem mittit, uenæ adhærescentem quę in medij maxime cubiti superficie secundũ membri longitudinem extensa est, mox arterię quę ad brachiale profecta, euidentem pulsum repræsentat. Iam uero & aliam quandam propaginem admodum tenuem neruus his omnib. quos dixi elatior,

ad

ad peculiaris radij musculi oblongi caput dispensat, deinde humeralis uenæ reliquo aliam mittit, quæ totum radium modo telæ araneorum prætenuis intercurrit. Qui superest ramus nerui prædicti, postquã permeauerit subter uenam quam ab humerali propagatam, oblique incidimus, in superficiem obliquus emergit: deinde paulatim ad proprium radij musculum oblongum ex superiore parte quæ intus habetur, accedit, medius dictorum quatuor nimis quàm exiliũ. Vbi uero hic musculus cessat, & ipsæ propagines absumuntur, aliquantulum ad magni digiti partes radio propinquas cum eo exporrectę. hic itaq; neruus alteri cubiti flexus uenæ elatiori subiacet. Quos autem ab utraq; eius parte sitos esse dixi, frequenter ipsi uenæ insident: eoq; cute detracta, hi quidem sensum perpetuo effugiunt, ille uero qui uenæ substratus est, nunquam non conspicitur. Primus itaque omnium neruorum quos cõmemoraui, sic in totum absumitur. Vidimus enim semel hunc ipsum neruum usq; ad cubiti flexum in brachio consumi, à secundo particulam quandam ad cubitũ permeare. disseminabatur autem non alio modo, quàm nunc commemoratus. Secundus uero neruus unà cum quarto interiores cubiti musculos perreptat, quemadmodum & tertius crassus exteriores uniuersos. Dicamus itaq; iam de primo neruo exteriore, ne reliquorum duorum qui in uniuersas partes interiores cubiti & digitorũ emergunt, disciplinam interrũpamus. Siquidem hic neruus postquã dictas prius ramorum propagines in brachium deduxit, deorsum ad articuli iuncturã fertur, medio spatio inter minorem ex brachij anterioribus musculum, & caput musculi oblõgi qui radio peculiaris est. Primum ramum externis cubiti partibus transmittit, sub cute summa in uniuersam cubiti ac brachialis exteriorem regionem distrahendum: secundos, dum cubiti articulum permeat: alium in eam partẽ dispergit, quà caput musculi bicorni tendine brachiale extendentis ascendit: hunc quidem in caput huius musculi diuisum, illum uero in non diuisum progredientem. Defertur sanè hic neruus musculo insidens, clareq; apparet, cum oblongus radij musculus illi incumbens, totus iam resectus fuerit. Cęterum medius inter duos musculos excurrit, magna ex parte alteri insidens, alteri subiectus. Ac non raro totus cum musculis prædictis quà se mutuo contingunt, extensus ab interiore parte conspicitur. Terminus ipsius per brachiale rectà pergit ad magnos digitos, ramorum sobolem extrinsecus ipsis sub cute summa communicãs, duobus quidem totis, medio autem dimidio. Subinde quidem assumit in radij extremo aliquam portiũculam neruiq; quẽ super ipsum expansum esse diximus. Reliqua soboles magni nerui qui tertius est, externam cubiti regionem adit, obliquusq; per profunda uergit, statim quidem ad brachialis musculum bifidum, cuius caput retuli ipsum superare, priusquam ramum prædictum emiserit; deinde radij musculo-

A rum extimum ad gibberum spectãtem perreptat, quibus utrisq; propagines quasdam tenues impartit: deinde musculo digitos quatuor extendenti, mox etiam ei qui duos paruos in obliquum agit, postremo illi qui brachiale propter paruum digitum extendit. Has igitur ramorũ propagines uniuersas in capita musculorũ quos enumeraui, haud longe ab articulo dispensat. Inde ad musculum bifidum, qui magnum digitum & brachiale mouet, porrigitur: palamq; est quod huic ramos quosdã impartiat. In transitu ipsius nerui, tendo musculi qui magnum digitum in obliquũ mouet, aliquatenus accumbit proxime cũ eo ad brachiale usq; porrectus: mox tendo, qui duos digitos, indicem & medium, pari motu regit, pars huius nerui re-
B liqua adusq; brachiale excurrens, locis propter articulum disseminatur, in nullum digitum perueniens. Maximus autem ipsius finis in illius loci profundum demergitur, ubi ligamentum esse dixi, quod caput tendinum digitos quatuor extendentium contegat. In hunc itaq; modum neruus iuxta nodum brachij exteriorem in cubitum deueniens, dispergitur: tertius autem siquid meminimus hic erat ex ijs qui ab axilla in manus totas pertendunt. Reliqui duo nerui omnibus intra cubitum musculis distribuuntur: quos incidens ut primo commentario didicisti, assequeris neruos in ipsos disseminatos, qui à cubiti articulo incipiunt. Inuenies enim ab utrisque neruis processus musculis qui digitos habent flectere, communi-
C catos. Alijs uero omnibus, si unum excipias, à secundo neruo qui brachium ingredi dictus est. Quartus enim neruus qui inter gibberum inferioremq; nodum brachij in cubitum porrigitur, ramulum quendam musculo brachiale flectẽti uersus paruum digitum transmittit. Itaque deprehendes reliquum neruum qui per radium hic collocato musculo propaginem quampiam tribuit, deinde obiter elatiori flectentium brachiale, & qui tendinem depili manus parti subnatum procreat. Ad hæc aliquam sobolem per profundũ tenuem paruo inibi radij musculo cõcedit. Per cubitũ uero hic magni duo nerui deferuntur, medio musculorum digitos flectentium interuallo huic incumbentes, illi subiecti: ac mittunt sanè quosdam de
D se ramos utriq;, ipsorum particulis. Vbi uero musculi hi in tendines cessauerint, sic iam & utriusq; nerui reliquũ tum in brachiale totum, tum in succedentem ei partem (μετακάρπιον uocant) peruenit, inibi corporibus, & intimis digitorum partibus distributum: altius quidem duobus magnis, & medij digiti iuxta indicem parti dimidiæ: humilius medij reliquæ simul & paruis cæteris digitis. Itaq; elatior neruus inibi absumitur: humilior ramum quendam de se haud exiguum in externam manũ iuxta brachialis initium trãsmittit. Cæterũ hic neruus totam summæ manus exterioris partẽ dimidiam amplexatur, sub cute extrema ad summos percurrens digitos: paruos sanè totos: medij uero dimidiũ. Nam reliquam ipsius partẽ dimidiã

cum

cum magnis digitis totus tertij dicti nerui termi-
nus excipit, quemadmodum prius oſtendimus.
Muſculus autẽ ne unus quidem in exteriori ſum-
mæ manus regiõe, ſicut in interiori habetur. Vna
ſanè arteria, duæ autem uenæ in totam manũ pro-
pagantur; atq; altera quidem etiam ante cõſectio
nem omnibus eſt conſpicua, ut quæ in ſuperficie
tota inter cutem & muſculos ei ſubiectos ſitũ ha-
beat: quorũ alter humeri ſuperiorẽ partem trian-
gula inibi figura generat, alter quod in pectore car
noſum eſt. utriq; uero iuxta ſeſe inuicẽ tẽdinibus,
quos ἀπονευρώσεις etiam uocãt, in priores brachij
partes ad ipſius longitudinem, haud longe ab hu
meri articulo inſeruntur. Vena itaq; quæ in ſuper
ficie extat (humerariam appellant) in medio ho-
rum muſculorum interuallo locata, iuxta interio-
rem coſtam muſculi deltoidis, hoc eſt literã Græ-
corum Δ imitantis, ad extremum ipſius proficiſci
tur. inde iam magis in externam brachij regionẽ
decliuis procurrit, ubi maiorem ex ijs quę ante ha
bentur, muſculum attingit, nimirum iuxta lineã
quæ in exterioribus partibus ipſum ab alijs diſter
minat. poſtquam uero cubiti articulum propius
acceſſerit, ab hoc muſculo ſeparatᷓ, & propter cu-
biti articulum radij muſculum oblongum cõſcen
dit: atq; inibi in pares ferè tres ramos ſcinditᷓ. quo-
rum unus in altum demergitur, cuius ſitum, dela-
tionemq; in ſuperficialium uenarum examine in-
ſpicies. alter porrò ad articuli qui hic eſt, flexũ por
tendit, unitus alterius (ut dicemus) uenę parti, ex
ijs quæ in totam manum excurrunt. reliquus ter-
tius ramus humeralis uenæ paulatim in exteriorẽ
cubiti regionẽ declinat, ibiq; in ramos diffunditᷓ.
At priuſquã magna hęc humeralis uena propè cu
biti articulum trifariam diuidatur, ipſam euiden-
ter eſt uidere, toti brachio poſt cutem porrectam,
nuſquam in altum uergentem, ſed ſatis eminẽtem
& conſpicuam, præſertim in ijs gymnaſticis, qui
natura tum graciles, tum muſculoſi ſunt. Vide-
bis itaque hanc uenam in grandibus ſimijs, mul-
tiq; ſanguinis, dum inciduntur, propagines admo
dum tenues per totum brachium in cutem, ac mu
ſculi ſuperficiarias partes diſpenſantem: item in
alijs uniuerſis quadrupedibus, quorum primari-
as ac generales differentias ſex eſſe didiciſti. Vbi
uero ſuper radij muſculum propter cubiti articu-
lum defertur, inibi, ut dictum eſt, triplici ramo-
rum ſerie propagatur: qui interim æquales om-
nino, interim inæquales ſunt, redduntur q; aliàs a-
lij maiores, parum ſe mutuo exuperantes. Et ſa-
nè qui in externam cubiti partem ſpargitur, ra-
mos iam manifeſtiores ijs qui in brachio uideban
tur, expandit: totusq; inibi iuxta terminos ſimul
pateſcentibus orificijs cum aliarum uenarum ex-
tremis quæ dicam, abſumitur. unde uero huc iſtę
deducantur, in præſentiarum cõdiſces. Vena per
axillam procurrens, cum humerali multo ſit ma-
ior, ſimul cum huius loci arteria, quæ axillam per
reptat, per totum brachiũ in ramos finditur. Atq;
hæc duo uaſa mutuo ſe contingunt, tum quà per

A alas feruntur, tum quà brachium ſubeunt. Ac prę
dicti nerui in ſingulos muſculos editi, utrorunq;
uaſorum propaginem ſibi connatam habẽt. Cum
autem brachium perreptauerint, in totum cũ ma-
iore ex ijs qui ante ſunt muſculo intrò delatę: mox
arteria quidem penitius, uti initio, ſic etiam nunc
ad cubiti muſculos porrigitur. Vena autem biſa-
riam ſciſſa paulo ante articuli commiſſuram, alte
ra parte in profundum dilabitur, ubi arteriam cõ-
tingit, unaq; in ramos cum ipſa perpetuo propa-
gatur: altera oblique ſub cutem producta, conſpi-
citur etiam ante cõſectionem, tum in gracilibus,
tum in ijs qui latas natura uenas obtinent. euiden
tius autem apparet, brachio fune intercepto. Hu-
ius igitur uenæ ſoboles prima deorſum ad cubiti
B os obliqua ferri uidetur: nempe ut ſpatium quod
intra brachij interius tuberculum, & articuli cubi
ti flexum eſt, perreptet. at ubi cubitum ſuperaue-
rit, reliquam ipſius partem oberrat: pariterq; ad ip
ſius terminum uſq; procedit. Secunda propago
ex eadem qua prædicta regione orta, elatior ali-
quatenus defertur, mox bipartito diuiditur. cuius
pars demiſsior, uerſus eam quæ ad os cubiti por-
rigi dicta eſt, defertur. at elatior, oblique paulatim
tẽdit; longiusq; porrecta, interim ad eam uenã per
uenit, quæ cubito porrigitur: frequenter autem in
ramos prius exhauritur, quàm illam contigerit.
Quod igitur uas cubito expanſum eſt, aduſq; ex-
trema ipſius pertingit. Ac termini ipſius aliquot
euidenter nonnunquam in regionem brachialis
C inferiorem protenduntur: interdum obſcure. ma-
ximusq; unus ex ijs qui inibi habentur terminis,
committitur ipſis, & manifeſto ad gibbum altio-
remq; cubiti exortũ tendit, ab infernis ipſius par-
tibus procedens cum altero uenæ extremo, quod
ex ſuperioribus porrigitur. Et coitus ipſius, ante-
riorem finis cubiti uerſus brachium partem acce-
dit, ut oris counitis uas unũ ambæ fiant. Vnde ue-
ro proficiſcatur uas ipſum quod annectitur, pau-
lo poſterius uidebis, ad magnam iterum uenã ſu-
perficiariam reuerſus, cuius primam ſobolem ad
cubiti os obliquam deferri diximus: illi nanque
principium inſertionis paulo ſupra cubiti articu-
lum exiſtit. Vena autem magna ſuperficialis obli
que procurrit, coitura mox cum ea quæ ex hume
D rali ducta eſt. Verum priuſquam illam contingat,
duplicem quendam ramum emittit: ac demiſsior,
qui etiam minor eſt, ſocietatem init cum uena ad-
iacente, quæ poſtrema ex cõmemoratis dicta eſt.
Poſt ſocietatem uero, ad cubiti partes brachiale
uerſus tendit, ex medio regionis ipſius internę hu
milior procedens. Alter autem uenæ biſariam di
uiſæ ramus elatior hoc maiorq;, aliàs per mediam
exactè regionem cubiti internam, aliàs paulo al-
tior procedit, uſq; ad brachiale propagatus. Iam
uero omniũ quos retuli terminorũ ora coeunt, &
ex unoquoq; duorum coitu uas unum conflatur:
ut quot unita coierint, præ multitudine & paruι-
tate ne quidem numerare queas. Relictis igitur et
his uenis, denuo magnam repetes, ipſamq; ſpecta
bis

bis quæ humeralis parti iungitur: & subsequere, quo te uas unum è duobus compositum deducat. Hanc enim uenam cernes in altiorem radij partem emergentem inferius planè quàm ubi longitudo ipsius media est. Inde iam per exteriorem ossis radij sedem binis ramis propè æqualib. expandi; ut duo hæc uasa γ tertiam Græcorum literam repræsentent. Quippe alterum uasorum post scissuram directe ad magnum digitum procurrit: alterum uersus paruum digitum tendit, penes cubiti extremum quo in appendicem desinit. Quod itaq; recto tramite ad magnum digitum pergit, radio uehitur: & postquam brachiale contigerit, ramorum seriem aliam in posteriorem magni digiti regionem porrigit, aliam in eam partẽ quæ inter hunc & indicem media est, aliam in totum indicem retro & per latera. Atque in hac parte ipsius extremum uenulæ paruæ adunitur, quæ ex uena ipsi conformi diuaricata est. Reduces enim in memoriam uenas duas nuper dictas, quarum figurã tertiæ literæ γ similem enarraui. Atq; hactenus altera linea deferẽ. Ad reliquam igitur uenam diuertes, quę ad paruũ digitum quasi cupit extendi. Conspicies autem rursus antequam ad cubiti extremũ permeauerit, uenulam quandam propagare, quę recta inter indicẽ mediumq; digitũ prorsum defertur, & cũ exili prius nominata coit. deinde utraq; in unam cõflata, mediam duorũ digitorũ regionẽ, indicis uidelicet & medij, accedit. Reliqua pars uenæ quę paruum digitũ adit, dum obliquũ cubiti appendicem perreptat, ramũ quendam exilem ad posteriora medij digiti trãsmittit: mox bifariã scissa, altera parte mediã digiti medij & annularis regionem ingreditur: quã uenam nõ nulli in sinistra manu secantes, sinentesq; sanguinem ex ea fluere quousque ultro sistatur, lienem ex tali uacuatione iuuari asserunt. Alteram uero portionem uenæ humiliorem, & quæ rursus medium spatium annularis & parui digiti intercurrit, secutus, deinceps omnium quorum mentio facta est, uasorum propagines considera, tum pilorum modo prætenues, tum ampliores ortas, quarum plures propter terminos cum alijs similibus ex uasis sibi proximis deriuantes coeunt.

Iam uero quædam uenæ etiam conspicuæ admodum, mutuo complexu, quà cessant, coniunguntur, ut uel citra dissectionẽ in gracilibus, & ijs qui latiores natura uenas obtinent, clarissime appareant. Proinde paulo ante dixi uenam cubiti ossi porrectam, humilem ferri in priorẽ partem uenæ quæ termino uno, sicut audisti, propagatur in anteriora, quà cubiti est appendix, ut notabile uas in quibusdam efficiatur. Non enim omnibus est cõspicuum. Venæ porrò cubiti demissę per quędam extrema iungitur etiam humeralis uenæ particula, in exteriora cubiti disseminata: ipsiq; uenę modo propositę, cuius distributionem retuli, extrema uenarum quę ex alijs ductę sunt, admiscẽtur. altera pars lateris tertię literę γ ad magnum ueniens digitum euidenter apparet, quæ in extremis A suis orificijs patescit simul cum uenis per interiora cubiti usque ad brachiale tendentibus: ubi has uenas generari dixi, ramorum serie prius hic dispersa, quàm uenę duę per flexum excurrentes, ad commissuram articuli perueniant. Ad hęc commemoraui binos de se ramos mittere, quorum alter, qui & grandior est, magna ex parte per cubitum uectus adusque brachiale defertur, illuc nimirum ubi scinditur. Hęc itaq; portio totam digiti magni regionem internam amplectitur, & per latera ascendens coit cum extremis uenularum, quæ ex altera tertiæ literæ γ linea ducũtur: quemadmodum rursus quæ ab altera tertiæ literæ linea quam ad cubiti extremũ dixi procedere, per extrema quædam pilis similia committuntur ijs B quæ de humerali uena in extremam cubiti regionem disseminãtur. Interim quoq; prius quàm scissa uena literæ γ aut Y similis reddatur, ramus quidam ex ipsa procedens sursum ad radium cõscendit, & ad externam regionem supergressus, inibi dispergitur. Id uero accidit ijs maxime, quæ paruam humeralis uenæ partem habent, quam exteriorem cubitum dixi intercurrere. Verum omnibus constat quòd & ante scissuram ex uena triangulum generante oriatur, de qua in præsentia sermonem institui. Mittit eadem propagines in extimam cubiti partem, ac terminis cum humerali congreditur. Has sanè omnes uenas in gracilibus multis, ac copioso sanguine, uenisq; amplioribus præditis palàm uel ante consectionẽ est C cernere: uerum ambientem aerem calidum esse uel etiam hominem lotum oportet. Manu autem immissa intercipienda est, quacunq; in parte uenas repletas manifesto uidere libeat. Quod te crebrius in multis factitare uelim: quandoquidem haud mediocriter duplici nomine conduxerit: hoc quidem, ut uasorum cognitionem assequaris. nulla siquidem res quæ sensibus nostris percipi potest, exquisite & subito, nisi uisa sæpius, cognoscitur. argumento sunt gemini admodum sibi similes, qui ab insuetis nequeant dignosci: ab ijs quibus cum habuerint consuetudinem, confestim agnoscantur. altero, ut exactam partium humanarum, simiarumq; similitudinem perceptã habeas. Has itaq; uniuersas uenas quas in hominibus ante D cõcisionem conspicis, in simia dissecta uideris. quare penitiores etiam particulas hæc animantia perinde ut homines obtinere constat. Quod cum ita sit, consuluerim prius te in simia ipsa subinde exercitari, ut si humani corporis consecandi quandoque copiam nactus fueris, prompte singulas partes detegas: quod non uulgaris operę est, neq; quisquam in ipsa parum exercitatus repẽte potest assequi. Etenim medicorum in anatomis exercitatissimi, qui multa diligentia corporis particulas inspexerint, in multis errorem commisisse uidentur. Quamobrem nihil qui corpus hostis Germani in bello mortui quod aduersus Marcum Antoninum gerebatur, incidebant, amplius præter uiscerum situm addiscere potuerũt. At qui in alijs animantibus

animātibus, & potissimum in simia, prius se exer- A
cuerit, promptissime singulas quæ incidūtur par-
tes detegit: & procliuius est uiro laboris cupido
præexercitatoq; in anatomis antea cōspecta quę-
dam in humano cadauere subito condiscere, q̃ al
teri nō exercitato manifesta, multo ocio adamus-
sim inuenire. nam in eorū qui mortis erāt damna-
ti, aut feris expositi, corporibus, multi sæpe quod
ipsis liberet celeriter conspexerunt, ad hæc in la-
tronibus qui in monte iacerēt inhumati. Iam uul-
nera magna, & putrifica uitia in altum spectantia,
particulas complures detexerūt, quas prius exer-
citati similem habere structuram simiarū corpori
bus cognouerunt: qui nunquam se in his exercue
re, nihil inde commodi perceperūt. Qui uero pue
ros mortuos expositos complures incidunt, per- B
suasum habent corpora hominum simiarūq; persi
mili structura constare. Quin & in ipsis curationi
bus quas manu frequēter obimus, alias carnes pu
tridas, alias ossa præcidentes, manifestam similitu
dinē præexercitati agnoscunt. Quidam uero tam
neglīgētes rerum pulcherrimarum sunt, ut ne uel
quæ ante confectionem cuiuis manifesto licet co-
gnoscere, unquā discere cupiāt. Quæ igitur de cu
biti ac manus summæ uenis nuper retuli, omnia
citra cōfectionem plerisq; in hominibus obuium
est cognoscere: quemadmodum etiam q̃ ea quæ
postquam axillæ uena in ramos ante cubiti articu
lum scissa fuerit, ad flexum peruenit, subiectā ali-
quousq; arteriam continet, quā in macilentis na-
tura, magnisq; pulsibus prędiris, tactu motum ali C
quatenus indicante, deprehendimus. atque si san-
guinem detraxeris, in ĳs sanè qui totam manifesto
uenam habent conspicuā, quamlongissime ab ar-
teria recidendum est. In quibus id solum quod ar-
teriæ incumbit, est spectabile: reliquum uero to-
tum, conspectum effugit: diligētius attendendum
est. Primo, dum brachium per se adstringis, regio
arteriæ uicina in tumorem notandum attollit̃. Se-
cundo, aliam quampiā ex ĳs quas relaturus sum,
dissecare oportet. Nūquam enim uenam hanc lo-
co inflato secueris, sciens arteriam subiacentem,
tum latam, tum esse ualidam. Deinde cum pluri-
mum intumuerit, uenam incumbentē simul cum
ipsa extollas, ac undecūq; tendas. accidit enim in-
de uenam in gibba arteriæ parte eleuatam magis D
inaniri, penes partem qua circūtenditur, adeo ut
scalpellus mediocriter iniectus, prout solet illidi
demittiq;, illam quidem totā subito penetret, sub-
iectam uero arteriam conuulneret. Quare consi-
lium est ab hac recedere ad uicinarum aliquā, ma
xime ex ĳs quæ ad cubiti os deferuntur. Sin autē
ex his quoq; nulla appareat, eam adibis, quam in
flexu ex uenarum coitu factam, ad radĳ superio-
ra dixi peruenire. Sine hæc quidem est cōspicua,
eam series quæ ab humeraria ad cubiti flexū por-
rigitur. Pari modo si humeraria, quando ipsam se
care oporteat, conspectum effugiat, eam necessa-
rio diuides, quæ ab ipsa in flexum pertēdit. Si nec
ipsa, eam quæ sursum ad radium obliqua expandi

tur. Si nec illa oculis obuenit, uenam ab axilla ad
cubiti flexum procurrentem incides. Hæc enim
uena accommodatissima est ĳs qui in partibus in
fra clauiculas sitis laborant: humeraria, qui in su-
perioribus. At inibi commemoratæ secundum
tertiumq; ordinem post ipsas obtinent. Commu-
nis utrisq; est quæ ad radĳ superiora conscendit:
quare tertium quoque ordinem in utrisq; mani-
bus ei attribuimus. Nam in ĳs qui infra clauicu-
lam afficiuntur, siquidem sanguinem detrahere
oporteat, principem locum præsidĳ ratione uena
possidet quę cubitum accedit: secundum quæ ad
flexum defertur: tertiū communis: quartum quæ
de humeraria ad flexum pergit: postremum hu-
meraria. In alĳs quos supra clauiculam morbus
infestat, cōtra humeraria primū: quæ inde ab ipsa
ad flexum porrigitur, secundum: tertium commu
nis: quartum, quæ iuxta arterias procedit: & quin
tum, quæ cubitum adit. De superficiarĳs itaq; ue-
nis totius cubiti adusq; digitos, omnia dicta sunt.
Profundiores autem deinceps inspicito, ĳs quę in
flexus superficie extant, ademptis: quoniam has
ubi sustuleris, musculosq; quemadmodum didici
sti dissecueris, mox tibi profundiores perinde ac
superficiariæ mutuo coeuntes apparebūt. Insuper
postquam congressæ fuerint, iterum in ramos bi-
nos dirimunt̃, & per cubitum ad brachiale recta
tendunt, æquali inuicē spatio distantes. demissior
quidem alter per os cubiti, elatior per radium unà
cum arterĳs in musculos propagatur. Venæ igi-
tur humilioris, cum radĳ musculum exilem subie
rit, particula quædam in externam regionem ela-
bitur, in qua scissa, cum prædictis hisce uenarum
partibus per summa societatem init. Ad hæc reli-
qua ipsius pars quanta intus delitescit, ima subeū-
tibus adunitur, quas intimis cubiti partib. per su-
perficiem distribui diximus. ac sæpius putaui plu
rium esse portionē uenarum quæ ex summo uer-
gunt in ima. siquidem ipsius profundioris uenę se
cundæ processus paucis superficiarĳs commiscen
tur. Duas quidem uenas in manum ferri cōmemo
raui, tum eam quæ per axillam excurrit spectādæ
magnitudinis, tum hac quidem multo minorem,
magnam tamen & ipsam, quam humerariā appel
lant. Porrò arteria una duntaxat in manum profi-
ciscitur, uicina uenæ quæ axillam permeat. utraq;
autem thoracem elabitur cum nono pari neruo-
rum à spinali descendentium, & brachium illic in
grediuntur, quò & tertium neruum dixi perueni
re. Inde omnibus brachĳ musculis processus no-
tandos mittentes, decliues ad flexum articuli quo
brachium cubito coarctatur, excurrūt. at uena in
brachĳ extremo in duas diffusa est soboles, quarū
altera ad cutem usq; effertur, ut antea declaratum
est: quantum uero ipsius per profundiora ceu ad
flexum cum arteria deducitur, id tertiam humera
riæ partem assumit: deinde bifariam scissum, cum
utraq; parte arteriæ, quæ & ipsa bipartito diuisa
est, simul tum porrigitur, tum in uniuersos usq; ad
digitorum initia musculos ramorum serie dispen-
satur

satur. Itaq; elatiorem arteriam quæ ad radij os de- A
currit, propter brachialis cōmissuram tangimus,
pulsum exploraturi. Sensibilem quidem in maci-
lentis motum arteria quoq; edit, quæ mediam in-
dicis & magni digiti regionē perreptat, originem
ab hac ducens. Humilioris uero arteriæ quæ per
os cubiti rectà in paruum digitum procurrit, mo-
tum manifesto haud queas percipere, nisi homo
fuerit extenuatus, & maximum habeat pulsum,
quippe natura in imo retinet arterias, nusquā par-
ticulam ipsarū manifesto in cutē emittens: quem-
admodum à uenis ac neruis perferri prius dictum
est. Merito igitur nullam in extremis manib. à fo-
ris arteriam reperias: quia ne musculus quidem u-
nus habetur. At interna regio, quoniam multis se
pta est musculis, ideo multas quoq; arterias singu- B
lis ipsorum porrectas obtinet. Verum uniuersas
brachialis interim arterias unà cum uenis coniu-
gibus spectabis, lato tendine amputato. Etenim
hunc inter, & eos qui digitos flectunt, situs ipsarū
est pariter cum tenuibus neruis quorū antea men-
tionem feci. Nam cum hoc in loco musculi consi-
stant, qui & primos digitorum articulos moueāt,
& alij qui digitos in obliquum agūt, merito pars
hæc arterijs, uenis, & neruis scatet. Quippe singu-
li musculi particulam cuiusq; horum aliquā in se
recipiunt. Ac iam quidē omnes totius manus par-
ticulas explicui. At tu non ceu Herodoti historiā
animi gratia ista leges, sed memorię singula specta
ta mandabis, ut omnium ipse partium naturā exa
ctè pernoscas. nō nullæ siquidem neq; arteriam, C
neq; neruos, neq; uenam grandem habent. quędā
uel tria horum genera, uel unum, uel duo. Itaq; ar-
terijs uenisq; pro magnitudinis ratione uirtus in-
est, non item neruis omnibus, sed alicubi exiguus
neruus haud exiguam obtinet potestatē. exempli
gratia qui musculos magni digiti motores inter-
currunt, deinde qui indicem mouentib. inspergū-
tur. si enim hi soli in naturali habitu seruentur, uel
alijs resolutis, uel etiam omnino abolitis, nō utiq;
mancus in totum homo euaserit, neq; manū pror-
sus inutilem habuerit. quòd si mediū adhuc ipsis
addas, paruā in actionib. offensam manus sentiet,
paruis digitis in totum pereuntibus. rursus si qua-
tuor existant incolumes, musculus autem qui ma-
gnum digitum uel inflectit uel extendit, laboraue- D
rit, omnia manus officia interibunt. pariter enim
musculorū qui sibi inuicē sunt oppositi, actio sem
per uitiatur. siquidem musculo qui maiorem digi
tum extendit, resoluto, is qui ipsum flectere con-
sueuit, obita quidem functione statim flectit digi-
tum: cæterum postea nō amplius poterit. Nam is
qui in flectendo persistit, rursus flectere, nisi prius
extensus fuerit, qui potest? Quare cognoscere ad-
amussim cōuenit cum aliorum musculorum om-
nium neruum, tum eorum præcipue qui functio-
nem mentione dignam obeant, ut siue telum, siue
spicula auferre dissectione uel præcisione alicuius
oporteat, ab insignib. uasis neruisq; abstineamus,
siue putrefactam quampiam particulam, uel os si-

deratione confectū præcidamus. Noui enim quē-
piam ex ijs qui segniter manu curant, qui cū prius
aliquando in exteriori brachij regione magnā par
tem musculi præcidisset, non tam insignem mem-
bro noxam primum attulit: postea temere scalpel
lo in eam partem internæ circūscriptionis muscu-
li prioris iniecto, ubi tertius neruus ingredit͂, stul
tam, ut Hippocrates ait, exercens facilitatem, or-
biculari linea uelociq; sectionem ducens, nō mo-
do tertium neruum præcidit, sed etiā duos ei præ
positos: ad hæc arteriam uenamq;. in eo siquidem
loco hæc omnia habentur. Quamobrem ille subi-
to propter sanguinis profluuium turbatus, hoc so
lum attēdit, funibus uasis quę amputata erant cir-
cundatis: paulopost æger neq; manum tantillum
mouere potuit, neq; tangentes in multis membri
partibus sentire, clamauitq; in medicum hoc ipso
uerbo utens, [illegible], id est neruos mihi mi-
sero præcidisti. Sic itaq; medicus una sectione to-
tum membrum reddidit inutile. Alij porrò in alia
quapiā parte una uel duabus manus & cruris pro
pter neruorum imperitiam peccauerunt: ut nunc
omittam quæ in sanguinis detractione mala desi-
gnent, ignorantes quæ obseruanda sint in singu-
lis cubiti uenis: de quibus etiam in libro de mor-
tuorum confectione tractatum est. Horum igitur
omnium gratia sæpius manum simiæ diligēter in-
cidas, etenim si rarum quippiam in ea cōspexeris,
etiam hoc usui tibi fuerit. spectas enim aliquando
dum simiam incidis, neruulum interiori cubiti ue
næ incumbentem, ac rursus alterum uenæ ipsi cō
iugę insidentem. Pari modo & horum speculatio
medicis quibusdam ex iunioribus utilis extitit, ut
qui tāquam neruum incidissent accusabant͂, quo-
niam & post sectionem acceptam ægri stupidum
affectum per manus longitudinem senserunt: tem
pore uero insecuto affectus ille ijs quib. uena fuit
incisa, permansit. Quapropter ego accusatoribus
proprietatem structuræ corporis nonnunquā ta-
lem fieri indicās, medicos ab infamia liberaui. cre
diderunt autem mihi qui illos increpabant, nō so
lum quia alios eius rei testes citauerim, sed etiam
quia in commentarijs anatomicis, quos in singu-
lorum animalium confectionibus feci, scriptum
ostenderim quod nuper in uena accidisse percen-
sui. Cæterum qui libros anatomicos scripserunt,
paruas à subiectis musculis reliquias in cutem ip-
sis uicinam emergere arbitrantur. atqui aliter res
habet: quemadmodum subinde conspexistis. Ve-
rum propriæ neruorum per summa extantium ra
dices habentur, quas cum cute simul auellentes,
obliterant, ut ne esse quidem uideantur. Est enim,
ueluti & prius dixi, difficillimū neruos hosce de-
tegere, utpote cuti cohærētes. Nam membranam
ipsi subiectam cum musculis relinquere oportet,
contrarium naturali structuræ facientes. Hac igi-
tur administratione, ut in manu dictū est, rite per-
acta, quatuor iuxta femoris principiū radices ner
uorum in cutem excurrētium apparebunt, pares
numero principijs grādium neruorum qui in mu

rius autē tenuia extrema supremis tarsi partibus dispensantur. Portio quædam ipsius etiam ad neruum alterū peruenit, qui per suram propè inferiores tibiæ partes defertur. Itaq; infimam pedis sedē neruus unus subit haud exiguus, in omnes ipsius partes distributus. Porrò hic neruus ex altero grādium superest, quem in posteriores tibiæ musculos digeri commemorauimus. Cæterū in inferiores pedis partes descendit unà cum tendinib. qui digitos ipsius inflectunt. Insuper anterioris nerui particulam quampiā huic misceri dictū nobis est. At in supernā partē pedis exiles neruuli quatuor porriguntur, trium neruulorū reliquiæ: unius certe qui cum uena intra tibiam defertur: alterius qui retro suram per summa se promit, cuius mentionem paulo prius feci, nempe cum dicerem ipsum B in suræ initium inter musculos ex femore ortos inseri. procedit autem ex magno neruo ubi is inseritur, alius quidam neruulus qui per surā procurrēs à musculo fibulę porrectō ad extremū ipsius pedi proximū peruenit, atq; inibi externis tarsi partib. propter exiguos digitos disseminat: quemadmodum prædictus, quem simul cum uena per totum crus ferri retuli, ad magnos digitos fines expādit. Hos inter aliæ duæ alterius grandium neruorum reliquiæ qui anteriores tibiæ musculos amplexati dictus est, deorsum uersus pertendunt, medium tarsi conscēdentes. Alter itaq; è superficiarijs sub cute consistit: qui tum articuli iuncturæ ligamēto incumbit, tum solis in cutem tarsi extantibus particulis distribuitur. At qui in imo sub ligamine de C litescit, superstratis tarsi musculis dispensatur omnibus, quorum tendines obliquo digitorum motui præesse audiuisti. Exigua porrò uena crus per os pectinis adit, modicam quādam ipsius partem nutriens, cuius mentionem postea facturus sum. Vna autem alia uena maxima totum in crus ab in interiore ipsius parte per inguina procurrens disseminat: propagines quędam ipsius inordinatę ad cutem permeant, quas nonnulli medicorum σποράδας, quasi dicas modicis interuallis sparsas, appellant. Quę in musculos digeruntur, ordinatum habent tum ortum, tum situm: nec tamen ipsę magnitudinis æqualitatem in omnibus conseruant, ut ne in manibus quidem. Dicentur autem nobis etiam nunc, quæ plerunq; soboles maioris uenæ D apparent: quæ omnium crus perreptantium uelu ti truncus est. Statim igitur ramus quidam priorē internamq; femoris regionem perfertur multifariā summa sub cute in ipsum distributus. Ab hoc aliç tenues modicis interuallis sparsæ, in cutē tres quatuor ue disseminantē. deinde alia notandæ magnitudinis primæ similis medio in femore, ppter musculum arctum consideratur. in quem ipsum quoq; uena indidē maxime inseritur. deinde aliæ exiles duæ forsan & tres modicis spatijs digeruntur. post has alia insignis genu interius subit. deinde sequit alia duas in partes diuaricata. huic succedūt aliæ plures. Hæ quidem subter cutem summam omnes consistunt. In imo aliæ quædam hūc

A in modum se habent. Post inguina prima anterioribus duobus musculis dispensatur. mox alia penitus grandis satis intra maximum omnium musculum et ex anterioribus internum porrigitur, à qua plures uenarum propagines in omnes propemodū femoris musculos dispergunt. post hāc, quam prædixi subter cutem distribui, ac post eandem etiam alia quæpiam deinceps in grandem ex anterioribus musculū ingreditur, elatius ad extremam femoris regionem emergens. insuper post illā alia notatu digna profundius in maximum musculū eiq; uicinos inseritur. atq; post has in superficialiū enumeratione prædicta, quæ ab intima genu parte ad usq; tibię extremum multiplici ramorum seriē cutem subit. Cæterum propter iam dictam propaginem alias quoq; spectabis, quæ à maiore uena in imas maximi musculi partes, & totum penitius articulum diffunduntur. at præter prædictas nonnunquam statim magna uena in ramos finditur. aliquando ante fissuram uena prope suræ initium ex ea procedit, per infernas articuli partes in exteriora erumpens. Iam uero ipsi fibulæ bipartita uenæ soboles apponitur: quarū altera in superficie externis partibus fibulæ, ad malleolum usque ramorum seriem spargit. altera per ima exteriorū musculorum ducta, ramos singulis cōmunicans, intra tibiam fibulamq; iuxta inferiorem huius finem peruadit. nam utroq; hoc, & prædicto uenæ superficialis extremo protuberās fibulæ excessus comprehenditur. Verum apparet nonnunquam, C ubi maior uena duplicem ramum iuxta poplitem emiserit, altera ex parte uenam de qua mētionem feci, enasci. At quomodocunq; scissa fuerit, sese'ue habeat, etiam reliqua uena maior bifariam in poplite diuiditur. deinde cum altera parte suram per reptans, ad malleolorum in tibia finem procurrit, hinc ad imam pedis regionē uecta, per medium tibiæ, ac fibulæ, in eam distribuitur. altera parte anteriorem tibiæ ossis regionem permeans, in plures uenas scinditur. quæ omnes anteriore parte intra tibiam & fibulam deferūtur. atq; extrema ipsarum ad tarsum usq; & pedem digitosq; permeant, tum inter se, tum ijs quæ adiacēt, permista. Huius etenim uenæ quæ anteriorem tibiæ partem intercurrit, scinditurq; ut dictum est, in totam fibulæ ti D biæq; ossis regionem intermediam, uenę duę notandæ propter extuberantes tibiæ fibulæq; terminos subeūt, alias omnes medio suo complexæ: ac prædictis in utroq; extremo hæ uenæ miscentur: interior sanè ei quæ propter genu propagatur: intrinsecus autem supra suram tibiamq; totā ad malleolos porrecta est. Exterior societatem init cum uenis ibidem relatis ab ea porrigi quę per exteriores fibulę partes decliuis fertur, uerum ab ijs quæ ad tibiæ fibulæq; extrema inuicem coeunt, exiles quædam ad tarsum pedis excurrunt, maiores autem ipsis ad imas partes euadūt, præsertim regione interna, quā tibię finis extuberans habetur: ex quibus uenis tota pedis regio inferior alimentum accipit. Porrò posterior pars quæ ad calcem habe

rur, à proximis intus forisq; ramos inuicem coeū- A
tes suscipit. siquidem hoc communiter inaudien-
dum est, sicut iam prius dixi, extrema uenarum e-
tiam alijs partibus commisceri, potißimū in sum-
mo corpore. Verum eiusmodi sunt manifesta, ut
quæ unà cum dictis uel me tacente intelligantur.
Nam uenas ac neruos in tarsum excurrentes usq;
ad pedis extremum porrigi necesse est. Iam uero
quis ignorat earum pariter quæ à fibula ad ipsum
perueniunt extrema in paruos digitos pertēdere?
Rursus à tibia prodeuntiū terminos, magnos sub
ire, quemadmodum & à media regione tibię fibu
læq; procedentium fines in medios expandi? Ve-
na igitur per inguina excurrens, hunc in modum
propagatur, quæ uero pubis os perreptat, solis in
didem partibus distribuitur: prçponitur autē huic B
ossi musculus unus exilis foramen totum comple
xus. Huic supernascuntur primæ partes maximi
musculi, cui adnascitur tertius ex pubis ossiū com
missura ortus, utrinque unus. Itaq; uena hæc par-
uum totum, sed maximi partem haud amplam nu
trit: eius autem qui ex commissura exoritur, pluri
mam. siquidem in imas huius musculi partes cum
uena tum neruus alius inseritur. Verum extrema
uenæ de qua disseruimus, in idem cum extremis
coeunt, à maiore quidem uena profectis, sed pri-
moribus maximi musculi partibus insertis, quæ
hic dißipantur. Porrò arteria maxima cruri per
inguina inseritur, eo nimirum loco quo uena ma-
gna: ac macilentis, magnoq; pulsu præditis manū
inijciens, sensibilem inibi motū percipies. Vtrūq; C
autem uas per interiora femoris protēdit, arctiori
ipsius musculo incumbens, in quem ueluti in om
nes alios femur perreptantes arteriæ rami pro ma
gnitudinis portione perueniunt. Sed quemadmo
dum in manu, sic etiā in crure se habet. Venæ qui-
dem arterijs in musculos insertis cohęrent: non ta
men arterię superficiarias uenas unà conscendūt,
uerum altius semper per musculos ingrediuntur.
Quot igitur uenas dixi profundius in femoris mu
sculos propter tibiam propagari, his omnibus ad
iacet arteria, in superficie extantium nulli. Id autē
inde liquido constat, quod carnosis nusquā in cru
re pulsus appareat, nisi in tarso directe ad secundū
digitum post maximum. Tangimus itaq; subinde
arteriam inibi sitam, cū eam quæ brachiali subest, D
attingere non potuerimus. Sunt porrò & aliæ in
tarso ac pede arteriæ, quæ crebro in macilētis pul
sum indicent, quando in magnitudinem eleuanī.
At in brachiali exteriore nullam asseruimus repe
riri arteriam, quòd uidelicet nec musculus quidē
ullus indidem habeatur. nam ob exiles musculos
tarso incumbentes arteria quam nuper retuli, in
ipsis distribuitur: quemadmodū & imi pedis mu-
sculorum gratia, haud grandis arteria simul cum
uena cuius prius mentio facta est, procurrens huc
rendere uidetur. cæterum ad id loci per mediam fi
bulæ calcisq; regionem descēdunt. De arteria au-
tem quæ per ossis pubis foramen (θυρεοειδὲς Gręci
ab ostij similitudine appellant) in femur peruenit,

A eadem quæ paulo prius de uena commemoraui,
in audiuisse me putato. Nam ijsdem tribus muscu
lis perinde ac illa distribuitur.

# GALENI DE ANATOMI- CIS ADMINISTRATIONIBVS

## Liber quartus.

N opere de particularū usu hoc mihi
fuit institutū, ut omniū corporis hu-
1 mani partium structuram, quatenus
arti conduceret, exponerem. Cuius
rei argumentum ex ueteribus quoq;
tum medicis, tum philosophis celeberrimi perin-
B de ac ego tractauerūt. Itaq; à manibus haud teme
re sermonis hic sumpsi exordium: quod has par-
tes uidelicet in solis hominibus uidere liceat. Me-
rito autem non absurdum fuit statim etiam de cru
ribus nonnulla commentari: quādoquidem & in
his homo præter omne aliud animantium genus
proprium quiddam sibi uindicat: quod nimirum
solus adamußim rectus horū beneficio incedat.
Simiam uero ridiculam hominis simulationē exi
stere demonstrauimus: ac ob id hominis quidem
modo graditur: sed in ipsis principalioribus parti-
bus manca est: ut quæ minus rectam crurum stru
cturam sortita sit. Magnum uero manus digitum,
qui totum functionis firmamentum ipsi est, muti
lum obtinet. At in pręsenti cōmentario duo mihi
C peragenda propono: primum, ut singulas accura
re partes contemplaris, quarum usus illic percen-
sui: alterum ad medicinæ artis finē pertinet. Quo-
niam enim huius ætatis medicos uideo, qui quidē
consectionibus operam dedisse putantur, utiliore
illarum parte neglecta, eam quæ cauillatoria ma-
gis est, exercere: conatus sum hoc ipsum primum
iuuenibus ostēdere, deinde ad meliorem ipsos ad
hortari. Atq; id initio secundi tertijq; libri à me fa-
ctitatum est, ubi sermonis caput curationes pro-
pe uniuersas continebat, quas manibus quotidie
administramus, tum in artubus, tū per totius cor-
poris summa, quæ musculos, & in his uasa, ner-
uosq; comprehendunt. Etenim tela aculeosq; ex
his, nō ex iocinore, uel corde, uel pulmone excin
D dimus. Item fistulas, sinus, abscessus, suppurata,
& putrifica uitia in his manu medicamur. Quam
ob causam optarem utrunq; commētarium, eun-
dem ut in primis duobus libris ordinem obtinuis-
se. At quia, ut uideo, iuuenes quotidie maiorē in-
dustriam in peiore cōsectionis parte collocāt, uti-
liorem prope omnes respuunt, statui non solū ra-
tione, sed etiam disciplinæ ordine ad rei ipsius di-
gnitatē eos exhortari. Quæ enim prius eis discen
da censeo, ea quoq; priora in hac enarratione pro
sequar: ac ideo post artuum dissectionem superio
ribus libris cōprehensam, deinceps reliquis duo-
bus externam totius corporis incisionē, hoc est,
musculorum, (nam in his cōtinetur) exarabo, or-
sus à faciei & capitis partibus. Atq; in his ipsis ni-
mitum

mirum quæ cuti circundatæ cohærescunt: inter quas anatomici ignorarũt principaliores, nempe duos musculos latos, ac tenues, qui in buccam, & labra cessant, à spina uero colli incipiũt: unde mẽbraneum procedens ligamentũ, quod talibus constat fibris, quales uniuersi musculi obtinent, substantiam ipsorum constituit. Complures etiam fibræ ex scapularũ spinæ regionib. emergũt: quemadmodũ & ex uniuersa claviculæ sede in buccam terminãtur. Atq; oportet hosce musculos cũ usus aliquis postulauerit, pro fibrarum natura incidere. Quam ignorantes, ubi nonnunquam ampliore sectione transuersa ipsas diuiserint, buccas ad alteram partem auulsas efficiunt. Hi sanè omnes latuerunt, ut paulo ulterius iterum de ipsis sum dicturus: uerum musculosam compaginem cute in fronte subiectam, ipsiusq; actionem, dissectionũ professores nouerunt. Totam itaq; superciliorum molem ab ea dicunt attolli, & cutis frõtis motũ eidem ferunt acceptũ. Non tamen uulgus chirurgorum nouit. Nam propterea transuersas potius q̃ rectas sectiones in fronte moliũtur. Accidit igitur, cum maiorem quandoq; sectionem inibi, & maxime propius supercilia peregeris ad palpebrarũ radices, tum supercilia, tum contiguam ipsis cutem deorsum conuelli; tum oculos, quibus incumbũt, aggrauare, ut neq; aperiri probe queant, neq; functionem suam libere obire. Hic itaq; fibrarum rectitudo deorsum uersus tendit: in ijs autẽ quę buccas mouent, ut nuper dixi. Nũquid turpe est ignaros quosdam multa insuper huiusmodi quærere, puta num cartilaginosum quippiam penes cerebri glandem quæ à turbinis seu pineæ nucis similitudine Græcis κωνάριον appellatur, uel osseũ inhæreat? Pari modo etiã, in quolibet ne corde cartilagineam uel osseam quãdam particulam sit inuenire, an in magnis duntaxat? Cuiusmodi friuolis potius q̃ utilibus operam accõmodare huius tempestatis medicos uidemus. Quæ res me adducit, ut artuum dissectioni alios duos libros subiungam: hũc sanè quartum totius operis futurum: alterum deinde quintum. In quibus tota musculorum consectione absoluta, ad eundem rursum ordinem me conuertam, quem in commentario de usu partium seruaui. Ac primũ de cibi instrumentis dicturus sum, mox de spiritalibus, deinde cerebri, & spinalis medullæ partibus uniuersis: postea generandi instrumenta exequar: quibus proximũ est, de foetibus administrãdis dicere. sed decimussextus illius operis liber agit de arterijs, uenis, & neruis: ubi quæ quidem communiter & generatim de ipsis cognoscere profuerit, explicaui: membratim uero, qualem singula naturam habeant, in opere de consectionibus administrãdis doceri diximus. Quamobrem accuratissime de his in præsentiatum agere necessarium est. Nam in priorib. administrationib. anatomicis multa nobis omissa desiderantur. Cur autem ad operis totius calcem satius mihi uideatur, arteriarum, uenarum, & neruorum dissectionem perscribere, in eo libro indi-



A cabimus, ubi etiam administrandi rationes exponemus, quibus probe utens, in illis queat se exercere. Nunc ad musculos incidendos me cõferam: inter quos primum commemorabo, qui buccas unà cum labris mouẽt inferiore maxilla quiescente. Licet autẽ, cui uisum fuerit, dentes utriusq; maxillæ inuicem firmiter committenti, utrasq; buccas in aduersum, nempe colli latera distorquere. si quidem in hoc contingit cutẽ quoq; ipsam ad summum humerum maxime & extremũ inibi claviculæ distendi. iam etiam utriq; oris parti ad omnia ceruicis latera aperiundæ hi musculi sunt accommodati, quemadmodũ alij quos à mandendo græce masseteras nominant, lateribus maxillę inferioris iniecti, uarijs totam ipsam modis circumagũt.

B Nam temporales musculi, qui Gręcis dicunt crotaphitæ, non circumagere maxillam nati sunt, uerum adducere, dũ mordemus aliquid, uel edimus, uel os claudimus. Qua de causa uocat & hos Hippocrates massereras. Ego autẽ euitans homonymiam, temporales toto sermonis processu appellabo, masseteras autem, qui toti buccæ superpositi sunt, maxillam utrinq;, ut dictum est, mouẽtes. Nam omnia quorum nobis obtigit cognitio animantia, præter crocodilum, inferiorem maxillam mouere, superiore immobili, natura uoluit. Vniuersi porrò motus ipsius tres sunt. unus in mãdendo, alter in ore claudẽdo, tertius in aperiũdo peragitur. Atq; ab his motibus secernitur ille quem in buccis maxilla omnino immota fieri prædiximus.

C Non solum autem ab his separatur, uerumetiam à labrorum motu, qui & ipse alijs musculis perficitur: ut quinque sint in ore functiones, quina uero musculorum genera: quæ deinceps uniuersa referam, ab ijs quæ ipse comperi, auspicatus. In omnibus itaq; animaliũ generibus, quæ medici ceu hominum figuræ proxima solent incidere, lati graciles q; musculi habentur, totas buccas in latera deducere idonei. Sunt porrò, ut summatim dicam, sex numero genera animantiũ quæ haud multum ab hominum natura discrepant: de quibus postea mentionẽ faciemus. In præsentiarum à simijs exordiar: quod omnium proxime hominum figurã accedant. His igitur in aqua fune iniecto suffocatis, ne uidelicet ullum colli instrumentum offen-

D datur, rectam à mẽto usq; ad pectus lineam iuxta ceruicis longitudinem incidere scalpello acutiore oportet, tam leuiter ac moderate cuti admoto, ut solam ipsam diuidas. Quod sine negocio facere consuesces, non modo hic, sed etiam in toto animali pilos ab ea parte auferẽs, quam incisurus es. Itaq; alij propemodum uniuersæ corporis totius cuti membrana subiacet: quæ inter excoriandum simul auellitur. Ibidem uero latus tenuisq; musculus unà cum numerosa serie neruorum continetur, talem in unaquaq; parte situm habentium, qualẽ fibræ quibus ille adnascitur. Quippe omnes ad labra desinunt, ex uarijs procedẽtes initijs. Etenim ab uniuersis colli uertebris incipiunt: mox à scapulis: deinde ab utraq; clauicula. Quę igitur à sca

pulis ducunt originem, obliquæ omnes per buccas in oris latera porrigunt: quæ à uertebris, trāsuersæ magis: quæ uero à clauiculis emergūt, propemodum rectę sunt. Harum sanè complures ubi ad summum mentum excesserint, labris inseruntur, in se mutuo, ac uariatis uicibus, & quasi crumenæ inuicem contractæ coalescentes, dum partim labrum à sinistra ad dextram, partim à dextra ad læuam extendunt. Membrana ipsa cui fibrę cohærescūt, non alijs membranis crasitie uel robore respondet, sed etiam crasior omnibus & ualentior est, tantoq; ualentior, quanto crasior. nam ex ligamentorum & substantia & natura cōstat: quę cum dura sint, & sensus expertia, de osibus dixi procedere. Vocetur itaq; tum hoc, tum alia id genus omnia, ligamenta sanè, quoniā id reuera sunt: membranea uero, claræ interpretationis gratia: quandoquidem tenuia membranarum modo apparent. Verum hoc ligamentum ex summa in collo uertebrarum spina exortum est: & ad has totū quem nominaui musculum suspensum constringit, illigatq;. Cōsentaneum igitur est, dum animal excoriamus, musculum euanescere, qui cum ligamento simul ceu membrana detrahitur. Ac bifariam in uno animante consectionem licet administrare: in altera quidem parte, aut dextra, aut sinistra cutem à musculo deradere: in reliqua cutem ac musculum cum ligamento adusq; uertebras detrahere, & cute tuis ipsius manibus distēta, speculari per tenue ligamētum numerosam neruorum sobolem ordine continuo inter se fibrarum modo sitam. Euidentius autem in senio confectis & nuper natis animalibus conspiciuntur. utraq; enim pinguitudinem non habent, quæ membranis, ligamentis, tendinibus, neruis, &, ut semel expediam, omnibus sanguine uacuis frigidisq; corporibus obduci solet. At in nuper natis nerui exiles sunt, ligamentum inualidum, carnosa substantia mollis. Quam ob rem merito huiusmodi animantia in proposito opere uitaueris: quæ uero præ senio extenuata sunt, omniū aptisima. Etenim carnes his modicæ & aridæ sunt: longe uero aridior tota neruorum substantia, tum magnitudine insignior. Quod si è duobus animalibus parum idoneis delectum facere oportet alterius inopia, præstat recens natum capere, quàm magnum & pingue. nihil enim tam neruorum consectionem obumbrat, quàm pinguitudo. Iam mentem adhibeto musculi huius fibrarum positurę, sursum à quibus dixi locis ad buccas mentumq; tendentiū. Hę siquidem ad neruorum principia uarijs è regionibus prodeuntia uiam indicant. Quorum alij in anterioribus & lateralibus capitis partibus, ex subiectis procedunt musculis: alij ex posteriore uenientes, de spina prodijsse tibi uidebuntur, & cum ligamento subtili ac lato simul incipere, & progigni. Satius igitur est acu quæ tenue linum ducat submissa, laqueum singulis neruis proxime maxillam circūdare, deinde neruo per linū tenso fibras ipsius utrinq; adimere, atq; hoc in unoquoq; ner-

A uo erit faciendū, ut musculo toto exciso, nerui uniuersi relinquantur inuiolati, quò ipsorum processus, musculis crasioribus qui subiacent ablatis, appareant. Verum satis est id in altero musculo, uel dextro, uel sinistro obseruasse. in altero autem, fibrarū extremis, quæ tum ad scapulas, tum clauiculam, tum spinam pertinent, abscectis liberatisq; à subiacentib. conator quanq; musculi particulam ad relata principia trahere, ut animātis buccas ijs quæ simul trahuntur, cōsentire uideas. Sed animal recens mortuum, uel calidum adhuc esse conuenit, uel aerem æstiuū, uel calidam certe ipsi superfundere. Nam si buccarū particulæ refrixerint, immobiles fiunt, corij modo cōerescētes. Posterius itaq; musculi huius initiū ex spina omnino B procedit: inde ad occipitij osis basim defertur: mox sub aurem, ut exortū ipsius perreptando contingat: deinde musculum à mandendo masetera dictum totum ascendit, osiq; superioris maxillæ per ligamētum inibi committitur, tam exquisite, ut duo hæc (liceat ita loqui) latera musculi definiantur: reliqua uero tria haud æque sunt distincta. Nam magna ex parte scapularum spina musculi inibi extremū circunscribit: interim ex fibris pauxillum quippiam supergreditur, idq; deorsum uersus. Eadem uero de clauicula quoq; dixisse me arbitror: quanquam fibras citius quàm fines cōmemoratos cessare, haud inueneris. Simili modo partes musculorū priores in simijs plerunq; inuicem coeunt, ut duo musculi unus esse tibi uideātur. In C alijs animantibus recta musculorū quos recensui latera inter se disident: quę tamen in nōnullis mutuo pauculis fibris transuersis connectuntur, præsertim iuxta laryngis partes. At tanto magis prędicti musculi in alijs animantibus inuicem distant, quanto hæc longiore collo prædita sunt. His igitur omniū primis musculis adēptis, licebit uel occipitio uel faciei adhærentes ostendas. Quoniam uero quinq; motus inter se diuersos oris partes habere dixi, melius esse mihi uidetur omnes ipsos explicare. Incipiendū porrò est à labris, quibus utrorumq; musculorum graciliū & latorū fibras quasdam mutuo coeuntes inseri diximus. At prius q̃ exordiamur, distinguere præstiterit, in simijs quidem dictum fibrarū complexum euidenter appa- D rere, in alijs autē animalibus, quæ paulo prolixiora colla obtinent, tanto minus q̃ in simijs innotescere, quāto collū maius extiterit. Quibus id multo longius est, ea prædictam fibrarum uariationem modicam repræsentant: quod nimirum tum prior, tum rectus ipsarum situs in id genus animantibus aboletur, lateralibus fibris unà cum transuersis ob colli prolixitatem munus totum sine priorum subsidio probe satis obeuntibus. Iam uero maxilla cuilibet animalium prolixior est, quàm simiæ. Nam ex omni animantium genere homo breuisimam pro totius corporis uidelicet portione sortitus est: mox simia: deinde lynces & satyri: postea cynocephali. Hæc autem omnia & collum ita prolixum, & clauiculas hominis modo

do poſsident. Ac quædam ipſorum magis in-
ſiſtunt, quædam minus. Inſiſtunt igitur recta,
gradiunturque, alia peius, alia melius. At certe
gradiuntur omnia binis innixa pedibus. Aliud au
tem nullum quod ſcimus pedeſtre animal duo-
bus cruribus incedit. Verum his proximum eſt
urſorum genus; his ſuccedunt ſues: deinde quæ
à ſerratis dentibus, καρχαρόδοντα uocant. poſt
hæc alia duo animantium genera, aliud cornutũ,
ungula bifida, & ruminans; aliud cornua non ha-
bet, nec bifidã ungulam, uerum ſolidæ innititur.
Quæ iam alia ſunt genera pedeſtrium, ac quadru-
pedum, quæ ſex enumeratis generibus excidiſſe
uidentur, haud negocioſum eſt inuenire cui poti-
us ipſa aſſimiles. Labra itaque naturam ſingula-
rem eximiamque obtinent. Etenim præter uarios
ipſorum motus, quorum gratia condita ſunt, po-
tiorem corporis ſubſtantiam ne uel excogitare po
teris. Nam deflectere ipſam poſſis, ac à ſitu ſuo a-
uertere: contrahere, & diſtendere: ſtringere, & la-
xare, quocunque edentium, uel bibentium, uel
diſſerentium, uel aliam quandam functionem ob-
euntium uſus uocauerit. Commiſſis autem ipſis
cuti, latisque muſculis prędictis, initium primum
ſtatuito, ubi excorianti cutis non amplius obedi-
erit. Adhuc maxillæ oſſi labra, tertiæ cuiuſdam
ſubſtantiæ fungoſæ interuentu, exacte connaſcũ-
tur, ut tota ipſorum natura ex tali ſubſtantia, cute,
& tribus lati muſculi terminis inuicem concretis,
ſit conflata. Proinde latiorum muſculorum bene-
ficio in latera ſecundum tranſuerſas ipſorum fi-
bras mouentur, deorſum uero, ſurſumque uerſus
motum tota ipſorum ſubſtantia ſuppeditat. Atq;
hos ob motus natura neruos ipſis maxillam tenu-
iſſimis foraminibus perforans tranſmiſit: forami-
na autem utrinque iuxta ſummitatem patent, ubi
duo maxillæ inferioris oſſa inuicem coaleſcunt.
Per eadem elabuntur reliquię neruorum, qui den
tium ſedibus adhæreſcunt: à quibus gingiuæ, den
tes ipſi, & membranæ ambientes ſenſum accipi-
unt. Diligentem itaque curam adhibeto, dum la-
brorum à maxilla ſectionem aggrederis, ne ſcal-
pello neruos diſſeces, qui etiam pro labrorum na-
tura ex imo ſurſum uerſus deferuntur. Horum ſa-
nè neruorum beneficio labra deorſum retrahi na-
ta ſunt. Contrahuntur autem ab extremis utrorũ-
que muſculorum gracilium & latorum ipſis in-
ſertis, pro fibrarum ſitu, quæ à clauiculis ſurſum
porriguntur. Ab his enim ceu crumenæ conuulſę,
ad utranq; lateralium neruorum ſedem attracta,
tantum craſſitudine augentur, quantum ipſis lon
gitudinis adimitur. Quemadmodum igitur ſi di-
gitis duobus ipſis circumpoſitis, utroque latere
ſingulis, deprimens leuiter ipſa contrahas, tantam
in altitudinem, craſſitiemq; attollens, quantam la-
titudinem conſtringendo utrinque ademeris: hac
ratione tenſio muſculorum dum in diuerſum uno
tempore diſtrahuntur, ad medium extrema dedu-
cit, fungoſa ſubſtantia non parum ipſis opitulan-
te. Quippe talis omnino & inanitur ex facili, & re

A pletur: inanita quidem ſubmittitur; repleta uero in
tumorem attollitur. At de ipſa uberius dicetur in
opere de motibus dubijs. Sicut autem his nerui
ab inferiore maxilla, ita ſuperioribus labris à ſu-
periore ſubminiſtrantur, ipſi quoque in uniuerſis
animantibus tenuia foramina percurrentes. At ſi
nõnunquam foramina minus apparuerint, in am-
pliore quodam ſpecie ſimili diſſecto ipſa compe-
ries. Voco autem nunc ſpecie ſimilia, equum e-
quo, ſimiam ſimiæ, & canem cani. Nihil porrò in
tereſt, etiam ſi aliquando genere ſimilia ipſa nomi
nes. Cæterum & hæc mouentur eodem, quo infe-
riora, modo: nempe ſurſum retrahuntur à neruis
quidem commemoratis, qui proprios quoſdam
ſuperiorum labrorum tenues muſculos mouent.
B at in latera aguntur fibris muſculorum latiorum
eò pertinentibus: in ſe contrahuntur fibris è diuer
ſo complicatis. In magnis uero animantibus oſtẽ-
dere eſt aliquas ipſarũ in labrorum principia por-
rigi, ibiq; ceſſare: nonnullas contrario inter ſe mo-
do implicari. Cæterum ubi labra detegis, neruos
etiam qui muſculos maſſeteras perreptant (porri-
guntur autem uſque ad labri utriuſque latera) ex-
cipito laqueis, ut horum quoque originem denuo
inſpicias. Summa uero cura conſiderato, rectene,
an minus quidam anatomici dixerint, utrunque
labrum à duobus muſculis moueri, oblique ambo
bus ea ingredientibus, ex ſuperiore parte labrum
ſuperius, ex infima inferius: an potius ſit dicere, u-
trunque muſculum ex toto cuticularem eſſe, à fi-
C broſis autem muſculis adiuuari. At uero muſcu-
los qui narium alas mouent, tales natura eſſe pro-
nunciare palàm oportet, qualem & latum muſcu-
lum, quem nos inuenimus. Nam & hic fibræ ſub-
ter cutem cohæreſcunt, unde mouetur. Atque
magis adhuc in frontis cute talis natura conſpi-
citur: uerum alæ quà cum ſuperiore labro coe-
unt, contrahuntur, nullum peculiarem ad hoc
muſculum ſortitæ. Hinc igitur ad malas uſque
paulatim deſcendes, cutem à uicinis illarum par-
tibus auferens. Hoc enim confecto, muſculi maſ-
ſeteres dicti, clare uidebuntur, neruis ipſos inter
currentibus, qui ad buccas deſinunt. Priuſquam
igitur maſſeteras incideris, hos ipſos neruos ha-
mulis eleuans, à ſubiectis liberato, uſque ad ip-
D ſorum initium, quod poſt aures oritur. Atque hic
ipſis demiſſis, accurate inſpicias capitis foramẽ
unde proceſſerint. Sed prius maſſeteras muſcu-
los adi, tum eos qui intra maxillam in ore haben
tur, tum temporales ipſos. Hæc enim tria mu-
ſculorum paria maxillam mouent: temporales
quidem cum interioribus ſurſum conuellentes:
maſſeteres autem in latera circumagentes. Sin-
guli hunc in modum incidendi: Maſſeteron mu-
ſculorum fibras ex ſuperiore maxilla in inferio-
rem editas diſſeca, non omnes, ut condiſcas quo-
modo inuicem euarient. Itaque ſuperficiarijs ip-
ſorum primis abſectis, deinde hamo iniecto ſur-
ſum attrahes, ſeparabis, & incides, aduſque ſu-
periorem maxillam unde proceſſerunt, dum ad

subiectas quę situm habent diuersum, perueneris. Etenim hoc atque illo modo, ut dictum est, procedunt, nec recta deorsum feruntur: quoniam non modo attolli adduciq; inferiorem maxillam superiori dum mandunt animalia oportebat, sed etiam obliquam paulatim, nunc in anteriora, nũc in posteriora protendi. Quippe tali functione ad cibum mandẽdum indigemus. Duo igitur musculi sunt, puta masseteres utrique, ex proprio singuli capite in commune extremum profecti, quod in maxilla inferiore habetur, quandoquidem hanc moueri conueniebat. Ex capitibus uero alterum in malis, uti uocat, ualẽs nerueumque apparebit carniformi substantię robustiori ligamento coniunctũ, alterum iuxta totum os iugale cõsistit, quod Gręci zygoma appellãt, minime neruosum. Primum quidem maxillam sensim obliquam prorsum ad superiora trahit. secundum contrarij motus gratia creatum est. Nam tantum maxillam retrorsum abducit, quantum primum in priora agit. Quin & tendenti tibi utrunque uicissim caput, manifesto inferioris maxillæ motus conspicietur. Quomodo autem faciundum sit, diligenter attende. siquidem futurus sermo de qualibet dissectione administranda tractabit, qua mortui animantis particulæ motum consideramus. Itaq; uniuersas auferre carnes ab illis ossibus oportet, quorum frequẽter examen instituimus: solos musculos qui ipsa mouent, intactos relinquentes. At ubi hos quoq; ad recta ipsorum capita usque incidimus, illa sane ab ossibus ex quibus enascuntur, amputare cõuenit: manu uero eadem attrahere, tendendo quò prius erant collocata: quoniam si hoc probe peregeris, ossium motus palam conspicabere, quibus pares musculi innati sunt. Hoc pacto etiã inferioris maxillæ uniuersas ambiẽtes particulas admittere cõuenit, & hac renudata examussim motus utriusq; masseteris musculi, unde ipsa mouetur, examinare. At euidentius eos spectabis, si non tantum alias omnes maxillæ partes ademeris, præsertim quę ab imo processerunt, sed temporales quoq; ipsos, quos certe post masseteras ut etiam ante hos disseces licet. Verum os iugale nominatum utrinque excindere necessum est. Hoc enim sublato, temporalis totus euidenter apparet, maxillæ acutiori processui quem coronen nominant, per tendinem latum insertus. Ad hæc trium musculorum societatem iugali adempto conspicies. Dico aũt trium musculorum, masseteris, temporalis, & præterea eius qui intus in ore delitescit, temporali admodũ contiguus. Iam mandibularius seu masseter musculus temporali paucis partibus cohærescit: qui uero intus in ore reconditus est, multis adeo, ut si partem temporalis ipsum esse dixeris, haud aberrasse uidearis. siquidem temporalis musculus toti maxillę acutiori extremo orbiculatim circũdatus cum tertio hoc musculo admitur: qui initiũ quidem iuxta capitis ossis processus alarũ modo formatos obtinet: inferius autem extremum latis humilioris maxillæ partibus immittit. ubi iam regio

A quædam habetur paulatim caua, ut musculus insinuetur, effecta. Circa caput uero ipsius maxima cõcauitas est, in capitis ossiũ processibus alis similatis. At qui hunc musculum prius uidere non est, quàm maxillam dissolueris, uel à capite in articulo, uel inferiore fine scisso, ubi utræque ipsius partes coeunt. Temporum musculus abunde conspicitur, idq; si os iugale duntaxat excideris. Proinde Hippocrates quoque innuit inferiorem maxillam è duobus ossibus inuicem iuxta imã partem iunctis constare. Dixerunt porrò & alij omnes, qui quidem accurate ossium naturam explicuerunt. Non tamen in simijs omnibus manifesto poteris ostendere maxillę commissuram. complures siquidem ipsarum unum inferioris maxillæ os habere tibi uidebuntur.

B uerum in canibus euidenter satis cõmissura apparet, facileq; est maxillam inibi separare. Cæterum illa quoque animalia singulos tres musculos obtinent, quorum paulo ante mentionem fecimus. Omnibus enim præpositis animantium generibus tres hi adsunt musculi, functionis eiusdem gratia facti: horum duo quidem simplices, masseter autem duplex existit, ut prædiximus. In quibus igitur inferior maxilla prompte soluitur, prius exerceri conuenit: deinde sic ad simias digredi. At si in his etiam ab initio exercitium subire uolueris, cultro excisorio (ἐκκοπέα uocant) maxillam diuides, ubi parte sui acutissima prominet. Nam cura huic inferioris maxillæ extremo adhibita, tum superiori commissuræ pri-

C morum dentium, quos, quia secant, τομεῖς Græci nominant, aggredieris sic ipsam findere, à media primorum dentium regione sectionem auspicatus. Postquam uero ipsius utranque partem scissam à mutuo complexu diduxeris, statim tertium musculum inspicito, qui ex internis maxillæ inferioris partibus ad latitudinem ipsius inseritur. Videbis ipsum liquido tunicula quæ omnibus oris regionibus obducitur, auulsa. Hinc iam fibras ipsius sequens, caput musculi exacte conspicies, è capitis concauitatibus, ut docui, exortum, quas processus alarum modo figurati generant. Itaque masseteres musculi prius sicut dictum est administrati, cum & temporales ex toto nudatos abscideris, ut nulla parte maxilla adhæreat, neq; retraha-

D tur, quomodo ipsam moueant, clare speculeris licet. At si initio statim, antequam his quoq; manum fueris admolitus, temporales incidere cogites, os iugale quidem prius excidendum est, fibrę autem musculo sic tum cute tum membranis detecto, inspiciundæ, quomodo ex multis ortæ regionibus in unum omnes ceu uerticem ipsorum tẽdinem commemoratum procurrant: deinde omnia pręcidere capita oportet, inde prehensa ualide extendere. deprehendes enim & inferiorem maxillam sequi, & os occludi: quo tuis manibus aperto, mox temporalem musculum sursum denuo attrahe, ut tum maxilla ipsum consequi, tum os recludi appareat. Hæc contemplatus, totum ipsum excidito, quoad musculum ori intus pleris-

plerisque in partibus cohærescentem conspicias. Nondum autem exciso, mansorius etiam musculus, quem massetera Græci nominant, apparet, in pauculis ipsi cōnatus. Quem simul ipsum totum incidere iam præstiterit, ut interiorem species accuratius: quod fiet etiam citra maxillæ dissolutionem. Solues igitur ipsam uel in articuli nodo, uel in commissura, ut facto ipsius diuortio, interior musculus unus uideatur. at si utrinque separaueris, examen reddetur manifestius. Constat autem, huius etiam musculi principium in capitis osse, extremum uero in maxilla inferiori consistere. Huic etenim inhæréscit quà latissima intus habetur: ubi sanè & leuiter caua est, sed capiti immittitur iuxta concaua ossium quæ ab alarum similitudine πτερυγοειδῆ Græcis appellantur. Exciso igitur iam toto hoc quoque musculo unà cum maxilla inferiore dimidia, uniuersas oris particulas manifesto poteris contueri, primum gingiuas sedes dentium ambientes: deinde dentes ipsos, eorumque sedes. Verum quia musculos priores spectare proposuimus, ad illos digrediamur, rursus ab ijs qui oculos cingunt, orsi. Itaque palpebrarū musculos etiam in opere de usu particularum ad commentarium de motibus non compertis reiecimus. Interiores in oculorum regionibus incidendos censuimus, uel ijs quę ipsos ambiūt, prius paulatim excisis, uel totis oculis exemptis. Nec uero simię oculum opus habet incidere, cui talis cōsectionis in animantibus grandioribus facultas ampla suppetit. Quare etiam de hoc differere in eum huius commentarij locum differemus, ubi huiusmodi animantium particulas incidere sumus docturi: quas & sine alijs per se toto corpore exemptas, contueri licet: puta cerebrum, oculum, linguam, laryngem, pulmonem, cor, iecur, lienem, renes, uuluam, uesicam, testes, intestina, uentriculum. In præsentia uero quod ab initio institutum est exequemur. Qui ex musculis grādes sunt, particulas cōnectunt particulis: non in una quadam particula ipsi comprehenduntur. quippe taliū musculorum naturam sine toto animante ne cognoscere quidē possis. Itaq; oculis relictis cutem iam musculosam fronti obductā deinceps auferre docebimus. Dictum mihi est & antea latum musculum illic cuti connatum subijci, paulatim uero extenuari, ut uidebis si ad caput usq; amputaueris. Porrò uniuersa capitis cute ablata, delineamenta quædam musculorum circa aures conspicaberis, quæ in reliquis animantibus nō delineamenta solum, sed perfectos etiam musculos spectabis. Tota igitur hoc pacto capitis cute sublata, necnō ceruicis uniuersa, cum graciles latosq; musculos nudares, tempestiuum fuerit priores incidere, qui capiti cohærent, deinde ceruicis. At cum de musculorum horum initio authores ambigant, idcirco ipsorum cum singulis ossibus commissuram ut in mentem uenerit nuncupabo: aliàs ipsos huic connasci inquiens, aliàs ex illo procedere: aliàs in hoc inseri: aliàs huic inhærescere. Omnium itaq; pri-

A mus per summa apparet musculus latus, propemodum triangulus, quales geometrę uocant figuras trapezias. Intelliges autem rem manifestius, si triangulum rectangulum linea recta interseces æque à basi distante. Has autem connectunt, altera sanè recta ad utrasque protensa, altera uero obliqua. Recta ad utrasque protensa linea è ceruicis spina processit. basis totius figuræ, spina scapularum tota est. huic autem æque distans, exigua est linea quæ ex occipitij capitis osse prodit, quod primæ uertebræ proximum est. quæ uero hanc cum basis extremo copulat, quartum musculi latus, obliqua ad summum humerum nominatum pertingit, leuiter etiam clauiculæ extremo inibi pariter supernata. Cum itaque musculum hunc conaris
B incidere, ab altiore ordire linea, quæ ex medio occipitij osse orta, transuersa ceu ad radicem auris ipsi uicinæ porrigitur. Clarum autem cuiuis est unū in utroque spinæ latere musculum hunc haberi: neuter tamen ad aurem procurrit, sed tantum uterque abest, quantum ab occipitio procedit. Quare transuersa linea quę ipsum à capite liberet, ubi primum oritur incidito, deinde hamulo exceptum à subiectis amputato, deorsum procedens ad terminos iam commemoratos: qui & ceruicis uertebrarum spinam, & obliquum trapezij figuræ latus, adusq; clauiculam, haud procul à summo humero exporrectum comprehendunt. Atque hæc ita tibi peraguntur. Cæterum musculus hic ad hunc modum ortus, scapularum spinæ inseritur. Quod
C itaque paulo superius inquirere, & de musculis partes mobiles connectentibus determinare distuli, nunc explicandum uenit. Etenim & scapulæ magnis aguntur motibus, nec minus ipsis caput. Insuper si carne ipsarum circumprehensa adhuc recenti, ut facilius obediat, tendere uicissim coneris, musculi beneficio utraque simili modo sequetur; quam ob causam melius est musculum hunc scapularum gratia non capitis à natura formatum existimare. Primum igitur est ipso per ceruicem transuersum dissecto, quòd scapulæ deorsum uersus conuellantur, sursum uero non amplius moueri queant. hoc autem, dum uiuit adhuc animal, agere conuenit. Secundum est, quoniam alij quoque musculi caput agunt in latera, hic au-
D tem solus totas scapulas ad caput sursum trahit. quapropter si hunc quoque ipsis adimamus, tali omnino motu destituentur. atqui habet eum omnibus euidentem. est igitur aliquis qui ipsum efficiat musculus. sin autem alius quispiam est, alius autem nullus est, hic necessario est. Tertium prædictis accedit, quod longiore collo præditis animantibus ne quidem ad caput hic musculus ascendat, sed triangulus adamussim est, linea quæ recti anguli tramitem directum coniungit, incipiente quidem ab inferioribus colli partibus: desinente uero prius quàm ad occipitij os perueniat. frustra alioquin hoc natura fecisset, quæ nihil superuacuum ac temere committit, ut quæ uidelicet musculum ad caput usque reduceret, qui si inferius

cessaret

cessaret, scapulas satis attollere posset: quòd nimirum in his amantibus propter spinam ipsæ moueant, tum ceruici longitudo sit notabilis. Quarum, quòd scapulas ab eodem moueri testatur, neruus est qui ad ipsum ex cerebro pertinet, ac si quis illum præciderit, prædictus scapularum motus non capitis, resoluetur. Quanquam Lyci liber caput ab eo ad scapulas conuelli dicat, ut qui cum eum scriberet nec ipsum neruũ, nec aliud eorum quæ dixi, quidquam cognouerit. Verum non hic institui uel Lycum, uel alium ex maioribus quenquam nisi obiter redarguere. haud enim sum nescius, cuilibet studioso, ueritatisque indagatori permultis erroribus aliorum libros scatere deprehensum iri. Quippe musculorum maxillam quoque mouentium par unum intra os situm Lycus omisit, quemadmodum & latiores collimusculos unà cũ his quos retulimus ignorauit. Sed multo plura ex ijs quæ deinceps enarrabimus, ipsũ latuerunt. quędam solũ, quędam simul & alios. de quibus operis huius lectores suismet oculis corpora examinantes decernere adhortor. Ego eñ hoc nomine præsentem cõmentarium cõscripsi, ut si studiosi magistros qui indicent desiderauerint, ipse docere queat. Nam familiares qui commentationis gratia ipsum scribere me rogarũt, uel sine hoc, ea quæ à me docti sunt, ipsi sibi in memoriam reuocare poterũt, nisi certe socordes extiterint. Quare maiores arguere non est consilium, quò sermo uera duntaxat percenſenti ad calcem citius perducatur. Secundum musculorum par est quod prædictis longitudine respondet. siquidem ex eadem occipitij ossis regione procedens, sublimi scapularum basis angulo inijcitur. Verum latitudo æqualis ipsis non est, sed multo minor. Angusti eñ hi musculi, & prorsus inualidi, si cum illis conferas, quos etiam citra dissectionem tam magnos est uidere, ut totum collum præsertim gymnasticis in tumorem extollant. Porrò musculos tenues modo propositos incidere auspicaberis, quemadmodum primos, à media occipitij ossis regione. subiacent enim prius nominatis, qui, ut illi, transuersim orientes, ipsi quoque dorsi spinæ per totum collũ porrecti facile à subditis ut priores detrahuntur. Verum hoc illis tota ceruice adusq; scapulas accidit, ac cum hi propius ipsas accesserint, uicinis utrinque musculis connascuntur. Dein ubi scapulas contigerint, rotundum producunt tendinem, qui ad mediam basim usque internis ipsarum partibus porrigitur. hi etiam scapularũ basim ceu ad occiput retrahunt: priores uero musculi non modo basim, sed totas ipsas sursum reuellũt. His iam sublatis, si negligenter, quemadmodum Lycus, intuearis, dorsales musculos, (ῥαχίτας Græci appellant) opinaberis toti ceruici retro exporrectos uidere. Sin autem exquisite animaduertas, alia plerasq; musculorum coniugia non solum in simijs, sed alijs quoq; uniuersis animantibus inibi cõperies, à dorsalibus, nota maxime euidenti diuersa. Illi nanq; ex singulis quæ superpositæ sunt uertebris orti, per ualida ligamenta proximis inseruntur, haud in longum fibras extendentes. At prędicta paria carnosis ansulis caput retrorsum reflectũt: totius colli longitudine iniecta, quod in multis animantibus haud mediocrem longitudinem obtinet: quin & nerui ab ima parte sursum ad eam feruntur: qui illinc non exorti quasi in caput cessant. Primum itaq; par latorum musculorum est, quod linea transuersa primis dictis similiter ex occipitij osse procedit. Quis autem ignorat in huius modi narrationibus nihil esse discriminis, si procedere, uel exoriri dicas? Porrò trianguli figura sit, unum quidem latus habentes, quam diximus lineam: alterum uero totam uertebrarum ceruicis spinam: ac tertium aliud, quod commemorata cõiungit, ut obliquæ ipsorum fibræ ab occipitij osse ad spinam sint inclinatæ. Contra has fibræ musculorum ipsis subiacentium in priora feruntur obliquæ, ad transuersos uertebrarum processus. Quatenus autem huc omnes concurrant, musculum utrinq; unum constituunt, alterum ex dextris spinæ partibus, alterum ex sinistris. At quatenus circunscriptiones quasdam plurimum tres, nonnunquam tursus duas ibidem habeant, non unus utrinque musculus, sed tres uel duo tibi apparebũt. uerum cum tria musculorum paria euidenter apparent, unum quidem ex eis uertebrarum spinæ expansum uidebis: alterum transuersis ipsorũ processibus: tertium uero horum duorum intermedium. Porrò functionis musculorum quos commemorauimus, licet nimirum ex fibrarum natura sola coniecturam sumere. Iam uero capitis os omnibus circundatis, ut dictum est, detectum, per musculos in posteriora potes retrahere. Ab ipsis siquidem omnibus attolli uidetur, retrorsumq; frequenter reflecti, uerum à singulis modo commemoratis simul in obliquũ declinari: ab utrisq; autem ipsis incumbentibus de obliqua hac inclinatione ad rectitudinem æqualem, quæ naturalis est figura, reduci. Porrò tota cõiugatione simul tensa uel superiorum, uel inferiorum, in neutram uergi partem caput spectabis. Insuper in moderatis tensionibus ad rectam agi stationem uidebis: in uehementioribus retrorsum ad animalis spinam quodammodo reflecti. Perspicuum uero est cuilibet, tota carne simul cum capitis totiusque faciei cute adempta, huiusmodi motus examinari oportere. Exordiẽs igitur tria horum musculorum paria ab occipitij osse cui inhærescunt dissecare (nam hinc promptius inciduntur) perges usque ad extremũ inferius. quod si caput siue principium musculorum appellaueris, minime peccabis. Iam uero ipsis circa capitis articulum sublatis, alia quoq; tria exilium musculorum paria cõspiciuntur. At non tria sunt, si ueritatem fateamur, sed quatuor, quæ retro habentur absque paruis in articulo iuxta latera primæ uertebræ reconditis: quæ causa etiam occultionis ipsorum existunt. uerum de illis agetur cum musculos stomacho subiectos dissecabimus. Quarta posteriorum musculorum exiguorum con-

rum coniugatio ob haſce occaſiones anatomicis
non eſt animaduerſa. Prima uertebra poſteriorē
proceſſum qui ſpinam generat, neutiquam exi-
gir, ac omnium uertebrarum eſt tenuiſſima: cui
ſecundam ideo circundedit natura, ut propius cō-
necteretur. Horum igitur gratia, tum quòd mu-
ſculo portione minimo, qui ſummam uertebram
capiti committit, alter extrinſecus incumbit, ſe-
cundam uertebram capiti connectens, accidit ut
exilis muſculus uiſum effugiat. Nam ſuperiacens
ipſi poſteriore parte muſculus, incipit quidem ex
inferiori regione ſpinæ ſecundæ uertebræ, ceſſat
autem in occipitij os, præſertim medium: propte-
reá que duo muſculi primę coniugationis ex qua
tuor prædictis, recti mutuo ſe contingunt, toti ar-
ticulo ſuperſtrati. Quos niſi prius ademeris, haud
uidere queas exiguos, ſimiliter rectos, ſimiliter ex
capite procedentes, ſimiliterque mutuo ſe tangen
tes, eorum modo qui ipſis incumbunt. Quineti-
am poſteriori primæ uertebræ regioni inuiciun-
tur: ſicut & qui ante ipſos habentur, ſecundæ.
Ac quòd prima uertebra poſteriorem proceſſum
non habet, haud alia quæpiam cauſa exiſtimanda
eſt, quàm quòd caput ſecundæ uertebræ, renuen-
di gratia adnexum eſſe oportebat. Non igitur ta-
lem ſpinam muſculis inibi ſubditam eſſe conueni
ebat, qualis reliquis eſt uertebris. Quippe coninil
nerarentur ab ipſis, ceu aculeo, uel certe contun-
derentur: ideo prædicta duo muſculorum paria
duplici ratione incidere operæpretium eſt: inte-
rim quidem à ſecunda uertebra muſculis amputa-
tis in altum ipſos attollere, ac ſcalpello deinde ſe-
quēdo uſque ad caput procedere: quod etiam fa-
cilius eſt: interim à capite incipiēdo, ad uertebram
pergere: & ſi nullum exilium muſculorū qui ſub-
iacent fibram contigeris, propriam tibi circun-
ſcriptionem habere uidebuntur. Sin autem ſcal-
pello alicubi tetigeris, præcideriſque ipſas, ſubie-
ctis connaſci putabis. At in priorem uertebram
inſertionem, quomodocunque ipſarum confecti-
onem adminiſtrauerat, manifeſto conſpicabere.
Hæc itaque duo muſculorum paria caput ſolum
in poſteriora deflectunt: reliquum uero tertium,
lateribus primæ uertebræ applicat. Ac muſculi hi
obliqui prædictis adiacent, qui ſanè contiguum
ipſis ex capite proceſſum obtinent, in latera au-
tem recedunt. Et ob hoc ipſum potius minor con
iugatio cum tota prima uertebra anatomicis præ-
termiſſa eſt, eo quòd unius uertebræ imaginem
primæ duæ repræſentent, ſecundæ uidelicet ſpi-
na recto tramite ad laterales primæ proceſſus ſi-
ta. Quemadmodum enim mediæ primæ partes
deliteſcunt, quòd uidelicet ſpinam ipſa non ha-
beat, ſitq; inibi tenuis, ac quatuor muſculi ipſi in-
cumbant: ſic omnia ſecundæ uertebræ latera pe-
nitus abolentur, quòd prima hac parte ipſam ma-
gnis proceſſibus ambiat. Tertium igitur muſcu-
lorum par, obliquam capitis motionem pro fibra-
rum rectitudine ſubminiſtrat: cum omnes muſcu-
li natura in ſeipſos colligi poſſint, & particulas ſi-

A mul extremis ipſorum connexas trahere. Sed de
huiuſmodi uniuerſis plenius in opere de muſcu-
lorum motu tractatum eſt: quod non tranſcurſim
& obiter legendum ei conſulo, quicunque utili-
tatis aliquid hinc ſe cōſecuturum ſperauerit. Suc-
cedit aliud quartum par muſculorum obliquum,
tertio obuerſim reſpondens. Hi muſculi primam
uertebram ſecundæ connectunt: eorum extrema
ad laterales primæ proceſſus & ſecundæ ſpinam
euadunt. Porrò tria hæc paria, nempe primum ex
omnibus quæ recenſui, tertium, & quartum, triā-
gulum æquis lateribus tibi conſtituere uidebun-
tur. De ſecundo etenim, quod nequaquā niſi pri-
ore ablato apparet, prius diximus. uerum reliqua
tria coniugia manifeſto ſe inuicem qua retuli figu
B ra tangere conſpiciuntur. Itaque demirabar Ly-
cum hūc, cuius modo libri poſt obitum in lucem
prodierūt, in muſculorum diſſectione unum dun-
taxat ex ipſis par quod caput primę uertebræ cō-
nectat, nouiſſe. Quòd etenim uniuerſi primā uer-
tebram minus aduerterunt, tum ea quæ nunc di-
cta ſunt, manifeſto indicant, tum etiam ad huc cū
neruos incidemus, demonſtrabitur. Cæterum mi
rabile, quòd prius muſculorum par exacte con-
templati, non etiam tertium quartum q; uiderint.
Quippe tria muſculorum paria collo & capiti cō-
munium diſſecanti omnia ex æquo clare conſpici
untur. Verū ego putauerim, ſicut etiam ſcribunt,
ſpinalium muſculorum particulas eos eſſe ratos
qui toti collo obducuntur, neque diſſectionē ip-
C ſorum attigiſſe. Quòd etiam capitis articuli pecu-
liares quoſdam muſculos omnino exiſtere opinē-
tur, ratione abſque diſſectione perſuaſi, uidentur
commentarijs mandare, tanquam uiderint. non e-
nim fieri poteſt ut ſecūdæ uertebrę, & capitis mu-
ſculos cōmunes contuitus, alios ignores. Atqui
non ſolum in horum inſpectione negligenter uer-
ſati ſunt, ſed etiam in capitis motibus, qui cum
primis duabus uertebris peraguntur. Quales igi-
tur hę ſint, & quem in modū inter ſe, & cum capi-
te articulis cōmitantur, in oſſiū cōmentario pri-
us mihi dictum eſt: & qui ad hoc opus prius quàm
in illo fuerit exercitatus, accedit, is nimirum fun-
damentis parum firmis magnam ponderum molē
imponit: in præſentia uero tanquā illa ſcientibus,
D de primę & ſecundę uertebrę motibus ſermonē fa
cturus ſum. Primum ac ſecundū quatuor muſcu-
lorū, quos retulimus, par, caput dūtaxat citra col-
lū in poſteriora ſurſum tendit: ex qua functiōe ca-
pitis extrema (corona Gręci uocant) in primę uer
tebræ finibus cōſtringuntur: occipitij aūt os cum
ipſis primæ uertebræ innititur, atq; ſecundā præ-
terea maxime contingit. Atq; ipſe extremus in re-
nuendo capitis reflexus hos ipſos terminos obti-
net. Annuētibus rurſus in priora caput recedit: &
ſuper anteriorē primę uertebrę pceſſum innititur.
Verum extrema finibus laxa inſident, à poſteriori
bus ipſius partibus diſiuncta. etſi caput primā uer
tebram ad anteriora tranſcenderit, nullo à natura
auxilio ad hoc præparato. nō enim muſculi ſolum
qui ipſum

qui ipsum flectendo deorsum retrahunt, tale infer-
re periculum possunt, sed etiam grauitas ipsa, quę
à prima nutatione prompte deorsum uersus ten-
dit. proinde auxilium aliquod ad anteriorem pri-
mæ uertebræ processum caput obtinet, ne in prio
ra facile ultra prolabatur. nam ibidem ipsum fir-
mat & sustinet, quà primum transgreditur. Verũ
hinc exiguam securitatem, maximam uero inde,
quà cum secunda uertebra committitur, natura ip
sa condidit. Nam cum particulam quandam turbi
ni similẽ rectam ex ipsa produxisset, inferiora an-
terioribus constabiliuit, primam uertebram leui-
ter excauans, ubi maxime in anteriora processum
edit. nam posteriorem ipsius partem secundæ uer-
tebræ processus accliuis extremum ingreditur: li-
gamentumque ualidum à uertice ipsius ortum, ca
piti inseritur: item aliud quoddam transuersum ex
ipsa prima uertebra profectum, secundæ extremũ
turbinatum adamussim constringit. Hæc igitur si
libuerit inspicere, facillimum erit, exiguis muscu-
lis, de quibus mentio prius facta est, adẽptis. nam
tota posteriore parte primæ uertebræ excisa, clare
commemorata duo ligamenta spectabis, quæ ca-
piti ad quod dixi subministrant. alterum siquidem
ligamen, quod ex uertice secundæ uertebræ den-
tis, siue cuspidis, siue quocunq; alio modo uocare
libet, ortum, ipsum continet: quem (inquam) den-
tem reliquum ligamen continet, firmatque, adeo
ut in neutram partem inclinet. Porrò obliqui mu-
sculi caput in latera conuertunt: ad alterum siqui-
dem tuberculum ad quod musculus tendens du-
xerit, ipsum inclinat. ibidem igitur sinui uiolenter
inhæret, tuberculo in hunc coniecto, firmatoque:
uerum altero capitis tuberculo sublimiori reddi-
to, opposito sinui leuiter insidet. Ac in hoc motu
caput secundam uertebram ad suam ipsius incli-
nationem per ligamentum conuertit. Quare natu
ra in his quoq; ratione freta, alio musculorum ob-
liquorum coniugio primæ cõmisit conuersiones
ipsius in rectum agere, pristinumque statum redi-
gere idoneo. Et quidem de occipitij ceruicisque
musculis capitis motibus seruientibus abunde sa-
tis dictum est. Deinceps uero de ijs qui caput pe-
ctori & clauiculis committunt, sermonem institu
emus. Siquidem omnibus quorum meminimus
ademptis, promptũ est iam tum hos, tum illos ag-
gredi qui scapulas spinę connectunt. Verum quia
complures musculos ex capite procedẽtes sermo-
nis processu consecuti, satius utiq; fuerit & eos qui
ipsum in priora torquent, adiungere. Hi nanq; ad
pectus & primas clauicularum partes protendũt,
ex duplici orti principio, altero post aurem, altero
in ipsis sito. Quòd sanè uel pectus uel clauiculas
cum ipso thorace circunducunt, simul & sursum
uersus ad capitis latera, aut caput ipsum in priora
circumagunt, cuiuis notum esse existimo. Cæterũ
nihilo minus etiam omnibus constat ipsos thora-
cem hoc pacto mouere non posse. quare caput ab
ipsis prorsum circumuerti necessarium est. nam
hoc quoq; de omnibus musculis communiter in-

**A** telligendum est, qui quidem rectam posturã ob-
tinent, simplici eos præ esse motui: qui uero non
rectam habent, composito. Itaq; omnibus antea
commemoratis musculis qui ex capite ortum du-
cunt, tum rectus situs, tum motus simplex adest.
Qui enim ad scapulas attinent, illas sursum uer-
sus attrahunt. Eorum uero qui ad ceruicem porri
guntur, alij nulla ex parte inclinatum sursum refle
ctũt, alij leuiter obliquum reddunt. At musculus
qui ex posteriore auris parte ortus, ad clauiculę ex
tremum quod pectori committitur, pertingit, si-
tum non recto tramite obtinet, & motum situi re-
spondentem: pari modo & qui ipsi proximus est,
quatenus pectori inseritur. Comperies autem pro
cessus ipsorũ in quibus dixi locis: alterius quidẽ
continuum primo inter communes ceruici capiti
**B** q; musculos iuxta lineam transuersam quæ prop-
ter aurem porrigitur: alterius autem iuxta auris ip
sius radicem. Hic itaq; angustus durusque est, &
modice rotundus. Alter carnosus, similiter alijs
omnibus quos ex occipitij osse ortos in sermone
percensui. Quapropter duplices dictorum muscu
lorum processus sunt: item duplici extremo in pri
us nominatas particulas inseruntur. Nam qui sub
auris radice est, in progressu bifariã spargitur: al-
tero quidem extremo in pectus, altero in clauicu-
læ articulum ipsi commissum ingreditur: atq; hoc
musculi extremum carnulentum est: quod autem
in pectus inijcitur, exangue magis, duriusque ap-
paret, ceu ligamenti naturæ particeps. Alter mu-
**C** sculus carnosus, qui ex capite procedit, quem-
admodum ille, clauiculæ etiam inseritur, sed ita,
ut priori carnoso iunctus contiguusque existat.
Non tamen in totam sic clauiculam conijcitur,
ut quibusdam uisum est, sed circiter medium per
tingens desinit. id uero nunquam non uidimus:
non tamen perpetuo tres processus suam quenq;
habere circunscriptionem: uerum semel aliquan-
do terminus ipsorum bipartitus uisus est. Præsti-
terit autem forsan, non fines, sed principia capita-
que, ipsorum extrema ad clauiculam porrecta, no
minare: ad caput autem processus, fines: siquidem
illud reuera mouent. Verum ob administrationis
ordinem, exortus quidem ipsorum appellaui supe
riores iuxta caput, anatomicorum more qui nos
**D** præcesserunt: insertiones autem, inferiores ad cla
uiculã. Porrò his musculis amputatis, ad eos qui
in scapulis habentur, digredi licet. Duo sanè iuxta
spinam hærent, quos solos scapulas retrorsum a-
gere dicimus. nam Lycus alios ipsius motus par-
uipendit. Alius uero tertius à prima uertebra ori-
tur: in extremo uero scapularum iuxta summum
humerum desinit. Ad hæc quartus gracilis lõgus
que ab osse initio laryngis præposito quod hyoi-
des Græci appellant, originem ducens, ipsas illi
connectit. Verum ubi singulos commemoratos
inibi paras incidere, post animantis caput exacte
dorsi spinam contemplatus, secundæ uertebrę spi
nam prætergredere: ad tertiæ uero spinam profe-
ctus, musculi cuiusdam ex lateralibus ipsius par-
tibus

cibus processum intuere. Hunc enim si deprehen
das, sine ullo negocio ipsius ex omniū insequen/
tium uertebrarū exortum sequeris. At ubi quinq;
uertebras ceruicis expedieris, eo quo dixi modo
considerans, musculum sub cute delitescentem iu
xta thoracis principium palàm uidebis : qui reli/
quam uertebris quinq; ceruicis porrecti partem,
ex alijs septem thoracis profectā abscondit. Qua/
re musculus superficiarius, qui & humiliorem si/
tum obtinet, antea tollendus est, si eum qui ex cer
uice defertur, cogitas intueri. Amputabis igitur
prius humilioris musculi ex duodecim thoracis
uertebris processus, atque hinc usque ad ipsius
in scapulas insertionem ipsum separabis : post
hunc deinde alteri quoq; similiter manum admo/
uebis. Cum superficiarium quidem & humilem
in scapularum spinæ radicem aditum uideris, alte
rum uero in totam basim, utrunq; ad suum prin/
cipium pro fibrarum natura trahito, quò ipsorum
functionem cognoscas. nam ab utrisque scapulæ
spinam uersus tendi uidebuntur, ab elatiore qui/
dem leuiter ad ceruicem inclinari; ab altero ad in/
feriores dorsi partes deduci : ab utrisq; uero simul
tensis totas scapulas retrorsum nullam in partem
inclinantes deferri ad primas septem thoracis uer
tebras quibus protensæ sunt, conspicies. Post hos
musculos ad eū transire conuenit qui à prima uer
tebra processum exigit. Cum uero huius uertebrę
laterales duo processus habeantur, multi ex utro/
que musculi prodierunt; quorū duos iam exiguos
dissecuimus; unum ad capitis os conscendentem:
alterum ad secundam uertebram subeuntem; obli
que ambos inter se oppositos. His succedunt alij
duo grandes musculi iuxta processus extremum.
Alter ipsorū ad scapulas per ceruicem sublimis
emergit, nō adeo adhærescēs, nec alteri insidens,
sed potius ipsum primum omniū quos retuli ma/
gnum latumq; musculum, quem in totam scapu/
larum spinam inseri dicebam, terminat. De altero
autē musculo qui ex laterali primæ uertebræ pro
cessu principiū exigit, libro sequenti peragemus.
Nunc autem musculum in oratione propositum
à prima uertebra amputans, ad scapulas usq; inci/
dito. Deinde cum dorsi ipsarum termino qui ad
summum humerum est insertum repereris, ipsum
uersus principium pro fibrarum positura tendito,
ut scapulæ eminentiam ad ceruicis latera ab ipso
adduci, sursumq; moueri uideas. Cæterum totus
hic musculus carnulentus est, magisq; rotundus
quodammodo, & in tertiæ scapularum spinæ par
ticulam quà iuxta summum humerum eminet, in
seritur. Verum in hoc, ut plerisq; alijs, confectio/
num musculorū scriptores errarunt: quemadmo/
dum & ipse Lycus : cuius libri quidam anatomi/
ci nunc allati sunt : uirum sanè uiuentem nō uidi,
quamuis cum omnibus Quinti discipulis consue
tudinem habuerim, neque itineris longitudinem,
neq; nauigationem detrectans . Verum Lyci no/
men cum adhuc in uiuis esset, apud Græcos non
erat cognitum; nunc autem ipso uita defuncto, li/

A bri quidam magno studio circūferuntur. De alijs
quorū copia mihi non contigit, nihil quod dicam
habeo; sed confectiones quas in hunc usque diem
legi, multis scatere erroribus deprehendi. Atqui
non institutum mihi est, sicut dixi, maiores redar/
guere, nisi id obiter accidat; sed potius ipsas confe
ctionum administrationes in commentarios redi
gere, quas & Marinus libro uno prægrandi ob/
scuro sanè interpretatione, imperfecto autem do/
ctrina, comprehendit. Itaq; relictis ueterum erro/
ribus, ad id quod institutū est reuertamur. Muscu
lus gracilis longusq; à laryngis partibus ad scapu
las porrigitur: quas in priorem ceruicis regionem
attrahit : atq; eam scapularum regionem ingredi/
B tur, quę in altiore earundē latere propter radicem
ꝓcessus ab ancoræ similitudine ancyroidis græ/
ce appellati accedit. At superiorem ipsius proces/
sum larynge paulo altiorem, tunc persequar, cum
illius confectionē sermone tractabo. Proinde hūc
ubi musculum amputas, unum adhuc reliquum
esse ex scapularum motoribus intelligito, qui nec
dum in conspectum uenire queat : quo in præsen/
tiarum relicto, id tantū dicamus, ex musculis qui
scapulis mouendis sunt, circulatim ipsas ambien/
tes alios peculiares, alios reliquis etiam partibus
communes existere. Peculiares scapularum sunt
prædicti sex musculi: quorum duo per dorsum, re
liqui duo ad caput exporrecti, quintus deinde est
ex prima uertebra ortus : secundum quos, sextus
C ossi hyoidi connectitur. alius autem humerorum
articulo communis est, scapulas deorsum uersus
detrahens : quo de suo tempore & loco differam.
Nūc uero quoniam proposui quemadmodū par/
ticulas animalis detegere conueniat, explicare, ad
ea quæ supradictis finitima sunt, pergamus. Con/
sequentia nanq; partium detegendarum in admi/
nistrationibus anatomicis disciplinæ ordinē præ/
scribit. Itaq; musculis quos retuli ademptis, appa/
rebit nimirū is qui maxillam inferiorē aperit, inci
piens ab osse, quod quia petræ duritia respōdet, li
thoides appellat : sursum aūt ad summas maxillas
protendit, ut uterq; musculus eodem coeant: nem
pe tum qui à dextra parte, tum qui à sinistra proce
dit; atque his musculis id præter alios peculiariter
D accedit, ut medio itinere quod ab exordio usq; ad
extremum subeunt, pars ipsorum carnosa abolea/
tur : exanguis uero ac neruosa quodammodo ro/
tunda forma utriusq; fiat, ceu tēdinis uel ligamen/
ti cuiusdā minimas fibras carniformes supiectas
obtinentes. at si priore ipso processu reciso, totoq;
corpore ad mentum usq; dissecto, salua ea muscu/
li parte quæ inferiori maxillæ inseritur, ad pro/
prium retrahas principium, maxilla quidem ipsa
sequetur, os autem aperietur. Verum huiusmodi
omnia facienda sunt cute tota adempta, ac recen
tibus adhuc secūdum mortem, mollibusq; ob id
non solum ligamentis articulorum, uerum etiam
musculis. Cæterum exactissime uniuscuiusq; mu/
sculi functiones examinātur, reliquis quidem om
nibus sublatis, ijs autem quę inter se obuersim po

sita sunt, relictis: quorum frequenter motus disquisieris. nam carnes animalium maxima portio ex musculorum substantia constant. Quippe ligamẽtis neruisq; in ipsas distributis musculus gignitur: quorum in libris de musculorũ motibus mentio facta est: atque hęc omnia ijs legenda sunt, qui cõmentariũ hunc assequentur. Cum igitur prædicta musculorum tum actio, tum usus apparuerit, tempestiuum iam nobis est dicere, non aliud præterea musculorum par, quod os aperiat, inquirendũ esse, solo hoc iam relato natura contenta, quod etiam solũ tribus ori claudendo creatis opposuit. Cæterum causam & horum & aliorũ omnium in libris de usu particularum explicuimus.

# GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBUS LIBER QUINTUS.

PRoximum est, ut scapulas à thorace separẽ: quo musculi uniuersi respirationis opifices in conspectum ueniant: in altera uero ipsarum duntaxat examen sermonis cõstituam. omnia siquidem in utraque sibi respondent. Cute igitur quæ pectus contegit, à subdictis detracta, musculum inibi spectabis, in aliorũ superficie extantem: qui sanè ex mammarum regione incipit, sursum uero ad humeri articulum obliquus porrigitur. Hic musculus separatione aut auulsione C (quod κατὰ [illegible] Græci uocant) à subiectis liberatur. Dicunt autem sic, cum ueluti araneorum quædã telæ prætenues ac numerosæ admodum, corpora segreganda inuicem connectunt. Quare etiã si in uiuo animali ipsa dissoluas, superficiem utriq; propriam conseruant, æqualem, leuemq́;, nulla ex parte diuulsam, aut distractã. Etenim in connatis, & præsertim musculis diuortium, utriq; separato ulcus parit. At uero hæc scalpro plane ad separationem indigent. quæ autem filamentis araneorum telæ modo subtilibus continentur, etiam digitis probe satis dirimuntur. satius tamen fuerit, dum consectionem administras, etiã in his uti scalpello: ut, quod agitur, intuearis. Nam dum separas digitis, apertus partium segregandarum D conspectus obliteratur. Quamobrem præstat, corpus quod à subiectis liberare cogitas, eleuatum scalpello auellere. Ad id peragendũ scalpelli myrtei sunt accõmodatiores. Sic itaq; & ipsum hunc musculum, qui de spurijs costis, quas νόθας Græci appellant, sursum tendit, subditis liberas partibus: hamo quidem primum, ipsius fibrarum finem eleuas, deinde initium leniter separas. Hoc si quidem musculi principiũ exactius subiectis corporibus deligatum, constrictum connexumq́; est, quàm reliqua hæc omnia. ubi illud solueris, audacter iam musculum ipsum attollito, scalpelloq; à partibus subiectis secernito: idq́; donec ad humeri articulum deueneris: ubi contemplatus conse-

A ctum musculum, siue suspensum, sine partibus inibi incumbentem, ad alium hoc maiorẽ multo accedis: qui ad eundem nimirum articulum peruenit, ex toto pectoris osse oriens, mammæ subiectus. Cæterũ idem hic musculus bipartitus quodammodo est, fibris ipsius in similitudinem X literæ mutuo sibi incumbentibus: alijs ab humiliori ossis pectoris sede ad articuli eminentiorem porrectis: alijs ab elatiore ad demissiora inclinantibus, ubi potissimum musculi fibræ, modo linearum X literæ se inuicem secãt. At quod in axilla habetur, carnosum est. Etenim huius loci concauitas à duobus generatur musculis: uno certe quo de hic agimus: altero ad costas porrecto, cuius statim mentionem sumus facturi. Itaq; musculum ex B toto pectoris osse enascentẽ, duos esse connexos, non unum licet dicere, tum propter fibras alias alijs, ut dixi, superstratas, tum propter actionis differentiam. Quæ enim ab elatiore pectoris ossis sede incipiunt, brachium thoraci adigunt, non deorsum reuellentes: quippe cum aliæ fibræ obliquiorem ipsius motum deorsum uersus obeant. Consideres nanq; uolo quatuor motus se mutuo consequentes, quos subinde me indice conspexisti. Sed ponamus inter ipsos principem, quo brachium thoraci adducitũ: musculo de quo sermonem hic instituimus, secũdum hancce figuram contractio, & (ut ita dicam) deductio. Hunc motum alter excipit, qui brachij os unà cum obductis ei carnibus ad thoracem admouet, deorsum uero leuiter C declinans. Ex quibus motibus prior ab elatioribus musculi fibris, alter à demissis administratur. Iam uero alius ipsis tertius succedit, secundũ primi musculi functionem, quem musculum à regionibus propter mãmas diximus incipere. Ad hæc alius quartus brachij motus existit, quo ipsum ad costas thoracis expanditur. Duplex autẽ hic quoque est: unus primi musculi motum excipiens, ad utranque adhuc partem quodammodo uergit, & quasi mistus quidam ex accessu ad pectus, & situs propter costas. alter exacte brachium costis porrigit, directa linea nusquam inclinãte deorsum uersus protensa. Vtriq; uero ex prædictis, peculiaris præest musculus: uni quidem ipsorũ quem utranque in partem uergere dixi, exiguus, summa sub D cute latescens, quem nos inuenimus. sed de ipso paulo post agetur. alteri uero maximus indidem musculorum, quem nuper retuli unà cum ipso pectoris ossis musculo axillæ concauũ efficere. Sunt autem hi duo musculi in gymnasticis potissimum carnosi insigniter, ac clare cõspicui. Verum de eo qui ab imo sursum porrigitur, sequenti oratione tractabo. nunc ad illos redeo, qui à mãmis ad brachij caput accedunt. Primum cõmemoraui à costis spurijs, propter præcordia, non procul à mammilla incipientem, qui humilis brachij deductionis opifex est. Deinde alium magnitudine notabilem, cuius fibræ aliæ transuersæ in alias transeunt, qui bipartitus quodammodo est, cuius gratia merito non unus sed duo connexi putandus est. Cæterum

terũ hic musculus in processu sermonis inter eos qui à pectore ad brachium ascendunt, maximus appelletur. Restat alius tertius, post cõsectionem prædicti apparens, qui ex pectoris osse etiam ducit originem, quà secunda, tertia, quarta, quinta et sexta costa cum ipso coarctantur, eiusq; beneficio brachium elatius thoraci admouetur. Secundum hunc sequitur, qui iuxta eminentiorem scapularum costam euidẽter iam brachium attollit. Cum itaq; scapulas à thorace animus est separare, quod initio propositum est, primus sanè uenit incidendus, qui à spurijs costis sursum usq; ad articuli cõmissuram porrigitur. deinde magnus, ex toto pectoris osse procedẽs, cuius partem penes axillam carnosam esse diximus. postea tertius, de quo nũc uerba feci, à secundo occultatus. ipse enim secundus ex uniuerso pectoris osse prodijt. tertius autem non ex primæ costæ articuli iunctura, neque ex septimæ, sed, ut prius est dictum, ex media pectoris ossis regione, quà secunda, tertia, quarta, quinta & sexta costa ei coarctantur. Quapropter secundus, qui & maximus est, toti clauiculæ in longum triangularis quodãmodo existens expanditur. hæc nanque altissima linea est inter eas quæ ipsum definiunt, situ transuersa. at à pectoris osse exortus linea recta figuræ triangulæ est. reliqua uero tertia has coniungit. Qui sub ipsis musculus est sublimis, etiam ipse triãgulus est, sed neque triangulo rectangulo similis, ut secundus, uerum retusiori potius: & longe gracilior est secundo. Cæterũ omnes dicti tres musculi, in tendines latos brachio se inserentes desinunt. Sed magni musculi tendo humilius subter brachij caput, directe secundum ipsius longitudinem inseritur, estq; is bipartitus musculi tonus modo. Tẽdinis enim pars quæ ab humiliori musculi sede proficiscitur, intus in brachium insertionem obtinet: quæ uero ab altioribus ipsius partibus originem ducit, exterius brachio innascitur. Neruosioris sanè primi dicti musculi tendo in membranosam exilitatẽ cessans, ad ipsum conscendit articulum, ubi concauitatis supercilia seu eminentiæ habentur: quas medium in brachio musculi anterioris caput occupat. Tertij uero tendo ad altissima brachij capitis emergit, hic præsertim ligamento membraneo, quod commissuram continet, adnatus. Postquam igitur tres hosce musculos adusq; articuli iuncturam dissecueris, scapulæ à pectoris partibus separãtur. Verum duo adhuc musculi ab imo sursum procurrentes, ipsas ad thoracis latera continent. Quorum alter in superficie tenuis, ex membranis quibusdam generatur, ilium cuti connexus: quæ primam ex lumborum uertebris originem deducunt. inde paulatim fibris in carnem degenerantibus musculus hic gignitur. Alter uero magnus inter musculos, qui ab imo sursum feruntur, initium sumens ex spinæ uertebris, præcipue quibus spuriæ costę coarctantur, cum scapularum basi haud mediocre consortium obtinet. Per auulsionem autem quam κατὰ ἀλόγην Græcis uocari diximus,

A dissoluitur. priusquam uero ipsum auferre aggrederis, exacte cum musculis inibi continetur, adeo ut connatum esse putes. Ac inuenire est anatomicos qui scribant, ut & nos dicimus, supernatum esse hunc musculum illi, & si queat dicto nunc auulsionis modo separari. Etenim talis communio genere etiam coalitus est. Quoniam autem fibræ tenues sunt, tum circumscriptio eorum quæ per excoriationem liberantur, inuiolata manet: tum exulceratio nulla relinquitur. Secundum hanc igitur consuetudinem grandis hic musculus, de quo sermonem in præsentiarum facio, utrisque dicitur connasci, puta thoraci, & scapularum basi: licet ab ipsis possit auelli. Ex spina ipse prodit alteri musculo inter scapularum posteriores demissiori B contiguus. Quà enim ille cessat, hic uerticem exortus capit portioni spinalis musculi qui propter ipsum est iniectus. Itaque propositos in oratione duos musculos qui ab imis partibus ad brachij os perferuntur, incidis ut dictum est, deorsum incipiens: uerum insecutus adusq; consertionẽ, quam alter ipsorum grandis per latum tendinem in brachij os molitur, ad originem detrahis, quò rectius functionem ipsorum internoscas. Nam qui paulo infra brachij caput inserit, deorsum uersus ipsum ad costas attrahit. Hic itaq; musculus ex maximorum numero tendinẽ quoq; habet ualidũ simul & magnum, qui prope grandẽ à pectoris osse musculum ab interiore ipsius parte se inserit: alter uero exiguus exilem tendinem obtinet, qui prædictis C tendinibus, ubi axillæ regio habetur, insidet, ac breuissima ansa in brachium conseritur. Cæterum in prima ipsius origine ex ilijs profecta, caue ne membranæ inibi diuulsæ, tibi ut his qui ante me fuerunt imponant, tanquam gracilem musculum totum prætereunti. His uero musculis usque ad brachium confectis, quemadmodum est dictum, & scapulæ unius sanè grandis musculi ipsarũ partibus concauis subnati interuentu costis, & osse clauiculæ intercedente pectoris ossi continentur. præterea & hic per alterum musculum exiguum ex clauiculis ad primam costam pertinentẽ, quem nisi hoc pacto consectionem administres, ignorabis, & sub clauiculis conditum diuelles. Primum à clauicularum osse musculum superiorem humeD ri partem amplexantem amputato, qui maximo ex pectoris osse musculo quà humeralis uena porrigitur, continuus connexusq; est adeo ut utrosq; unum esse diceres. Verum fibrarũ situs primum discrimen ipsorum indicat: post ipsas, tendines: deinde musculi in superiori humeri parte locati ex scapulis origo. quippe elatiorem ipsius partem lineæ duæ recte finiunt, angulum inter se efficientes, trianguli uertici persimilem. licet etiam compositionem ipsorũ literæ Γ assimilare: quinetiam ei quæ in certaminibus scribitur Λ, duas & ipsa lineas rectas obtinens. Quarum altera tota clauicularum longitudo est: reliqua scapularum spina. nam alterum altiorem humeri partem occupantis musculi caput parte humiliore ipsi porrectum

est. At quod ueluti uertex est duorum laterũ, ubi coeunt inuicem, sub humero summo habeẽ. Cum igitur alteram musculi partem incidens, à claiculis ad humeri summitatem perueneris, tunc inde conuertens sectionem, musculum hamulis eleuatum praecidito, ac particularum ipsius quas dissecueris, continuitatem sequere. Nam si his neglectis usq; ad scapularum penitiora consecueris, errorem committes. Siquidem alius hic musculus propriam circunscriptionem continens subiacet, qui auulsione à superiorem humeri partem occupante musculo liberatur. itaq; hamo attollens ualide quod ex ceruicis musculo cõtinue inciditur, euidenter interim subiacentem musculum peculiariter circunscriptum contueberis: quem si consecutus semel fueris, ex facili iam dissolues ac separabis musculum incumbentem ab eo qui scapularum ossi adhęrescit. Item alius quidam ipsi iuxta scapularum costam connexus est: à quo haud ægre ipsum, sed à prędicto exacte prius liberatum secernes. huic succedit alius insuper musculus, ei in brachio adhærescens, usq; dum in priores partes inferius quàm est articulus, inseraẽ. est autem recta insertio deorsum uersus directo brachij tramite porrecta. Porrò nihil ad præsentem disputationem interest, decliuem dicas an rectam ipsam. Iam uero magni à pectoris osse orti musculi insertio similiter recta existit, in brachij longitudinem ab internis ipsius partibus protensa: uerum ille introrsum membrum adigit; superiorem autem humeri partem occupãs musculus attollit, nusquam brachium inclinans, neq; ceu ad claiculã introrsum, neq; ceu ad demissam scapularum regionem extrorsum, sed rectam æqualemq; adamussim ipsius extensionem molitur. Atq; hic musculus tali actionis specie fungitur, quod duplicia habeat capita, summum humerum ambientia. ut si ipsorum alterum duntaxat tendas, uel ad clauiculam interius, uel ad scapularum exteriora brachium deferatur, cum non omnino directe adhuc attollatur, sed ad latera inclinet. Hoc autem ipsum per duos scapularum musculos etiam accidit, quorum hic elatior, ille dimissior, ad ipsarum longitudinem expansus est, ac conspicuus uterq; musculo superiorem humeri partem amplectente confecto, quemadmodum docuimus, euadit. Cæterum hos ipsos denuo incidere aggressus, à partibus ipsarum iuxta basim sitis exordire, ubi utriusque ipsorum postrema habentur. Inde adusq; humeri articulũ procedito, abscindens eos qui planè ex scapularũ osse prodierunt, donec singulos utrorunq; tendines latos cessare uideas explicatius: quorum beneficio brachium mouent obliquum attollentes: hic interius ceu ad clauiculam, ille exterius quà scapulæ dependent humilius. Verum si utrique simul tendãtur, mediam obliquorum eleuationem rectam efficiunt, quam sanè à musculo quoq; qui in superiori humeri parte collocatur, brachiũ habere dictum est. Porrò elatior musculus in alterum brachij capitis uerticem inseritur, quem maius ante-

A rioris in brachiũ musculi caput extrinsecus determinat. cæterũ humilior musculus continuam sibi neruosam propaginẽ in caput brachij paulo iam exterius cõijcit. Si igitur ad totã manus cõsectionem diuertas, hos quoq; musculos statim incidere sicut dictũ est, conaberis, atque ipsis proximos, prout naturæ ordo postulet. Sin ad thoracem properes, his ut habent relictis, clauiculam à pectoris osse tollito, membranosa circa articulum ligamina intersecans, deinde ad summum humerum attollens, ut alias membranas ac ligamenta sensim reflectas. amputato autem quà uicinis clauicula partibus cõnexa est, idq; tantisper facito, dum musculũ ab interna infernaq; ipsius parte in primam costam insertum euidenter conspicias: paruũ quidem magnitudine, situ uero obliquum. caput ipsius clauicula sursum elata iuxta scapulas habetur: B finis autem quo primam costam ingreditur, pars ipsius est quę ad pectoris os spectat. Hoc iam a clauicula quoq; abscecto, primæ costæ adhærentẽ musculum serua. Etenim thorace paulo post detecto, si ipsum ceu ad caput suum attollas, simul interea & primam costam sursum retrahes. Porrò clauiculam non tantum, ut dixi, à pectoris osse, sed etiam ab humeri summitate licet separare, intersecando uincula, quæ ipsam scapularũ spinæ connectunt. Aliud uero tertium os in simia præter commemorata duo extrema non disquirito. Neq; enim Hippocrates in alio quàm homine ipsum esse prodidit: additq; sermoni hanc seriem. Hominis nanq; C natura hac parte ab alijs animantibus diuersa existit. Si igitur quandoq; clauiculam hic absciderìs, rursus ipsam ad pectoris os reflectito, membranas abscindens, quibus cum uicinis partibus continetur. quippe & tunc apparebit primæ costæ musculus: quem abscindens, ut monstratum est, à clauicula, uel auferas penitus, uel ad pectus reflexũ dimittas. His rite peractis, uasa axillam perreptãtia, & neruos cum membranis præcidito, ut etiã hac parte manus à thorace seiũgatur. reliquum enim præterea nullum ipsam thoraci cõmittit, nisi grandis musculus, quem simis scapularũ partibus subhærescere paulo ante cõmemoraui. Idem musculus ex prima uertebra incipit: mox deorsum per totam ceruicem defertur, & eam scapularum partem, D ubi elatior costa, & scapularũ basis inuicem coeunt: ut & hic in scapularũ osse quippiam angulo persimile habeaẽ. Sed antea quoq; mihi dictum est, gracilem ad hunc locum musculũ tendere, ex occipitij quidem osse natum, sed propter scapularum dictum angulũ musculis ipsius utrinq; cohærescentem. Itaq; posterior ipsius musculus est qui inter posteriores scapularũ musculos eminet, anterior is ipse de quo nunc sermo est. nam ad initium basis scapularũ ossis perueniens, huic inijcitur: & perpetuo usq; ad inferius extremũ adhęrescit, uniuersæ ipsarum parti concauæ subiectus: uerum hanc alius musculus comprehendit, à quo per auulsionẽ prædictus in oratione musculus dissoluitur. hic autem musculus de quo uerba facio, soli

scapu

ſcapularum baſi connexus eſt. functio ipſius medijs coſtarum quà maxime curuantur iniecti, eſt thoracem uniuerſum præter inferiora extrema reuellere, quæ ſeptum tranſuerſum mouere docebimus. iam illa quoq; interdum cum ſupernis in uehementibus muſculi functionibus nonnihil mouentur, quemadmodum & nonnulla ex ijs quæ ſepto trãſuerſo ſuperſtrata ſunt, obſcure ſolent commoueri. Summa uero ipſius functionis in illis potiſſimum coſtis eſt conſpicua, in quas conſeritur. hic etenim dum ſe inſerit, ueluti in quoſdam digitos diſcretus eſt, quos ſibi non contiguos, neque ſolidum inibi extremum obtinens, quemadmodum complures muſculi, uſque ad ſpurias coſtas pertendit, omnes ipſis ſuperpoſitas ſurſum uerſus attrahens. Alij autem muſculi utraque ipſius parte ſinguli cõtinentur: hic in priore thoracis regione, ille in poſteriore coſtas ſurſum reuellentes: ut tres thoracis muſculi hoc ſint elatiores. Ita ſiquidem ipſos nominãt, alium poſteriorem, alium priorem, alium medium. eſt porrò medius, de quo nuper diſſerui, in medio amborũ collocatus. Ac thorax ſolo hoc mediorum muſculorum cõiugio motus, abunde ſatis animanti ſubſeruit. diſces autem adminiſtrationem in uiuentium conſectionibus. Altera priorum muſculorum coniugatio ex ſecunda ceruicis uertebra incipit, ſed ab omnibus alijs cõſequentibus exorta, in quinq; priores thoracis coſtas per ualida ligamenta ſe inſerit, quemadmodum etiam reliqua tertia coniugatio muſculorum membranæ modo ſubtilium. etenim hanc quoq; appellationẽ poſſunt accipere. Incipit quidem à ſpina extremarũ trium colli uertebrarum, & primæ ſimul dorſi, ligamentum membraneum caput uterq; ipſorum ſpinalibus muſculis inſtratum continens. Vbi uero ipſum ſegregaueris, primum fibræ tenues ligamento inſertæ muſculum generant: in ſimijs nimis q; inualidum tenuemq;: in alijs animãtibus, præſertim ſuibus & canibus, ualentiorem. iam urſis pariter & omnibus ſerratis dentibus præditis nõ paulo ualidior ineſt hic muſculus eo qui in ſimijs uiſitur. ſupernaſcitur igitur tertiæ coſtæ: in quartam, quintam, ſextam, & ſeptimam inſeritur. Et ſi caput ipſius prehenſum in ſe attraxeris, coſtas ſurſum conuelli diſtendiq; thoracem ſpectabis; idem et in medio prioreq; muſculo molitus, paria ipſorum magnitudine interualla thoracis fieri conſpicies. Hæ igitur tres ſublimium thoracis muſculorum coniugationis ſunt reſpirationis opifices. Quarta deinde, quæ in primis coſtis exiſtit. nam ad priſtinam ipſos ſedem attollẽs, priorum ſanè coſtarum oſſa retrahi ſurſum uerſus ſpectabis: partẽ uero thoracis quæ hic eſt, diſiungi. Cæterum alia duo muſculorũ paria thorace detecto, ut indicatum eſt, iuxta lõgitudinem apparebunt, hoc ſpinæ, illud pectoris oſſi expanſum. quod iuxta ſpinam eſt, carnoſis in totum partibus conſtat, omnibus thoracis coſtis propter ſpinales muſculos ſuperpoſitum. quod autem iuxta pectoris os habetur, membranoſis, niſi quod A ſuperior ipſorum finis carnoſus ſit, quanquam & hic paucam adeo carnem obtineat. Quod itaq; membraneum ipſorum eſt, non pro aliarum membranarum robore, ſed ueluti ligamentum quoddam uel tendo latus, egregie ualidus, albæ lineæ deductu habetur. quà autem aſcendũt diuiſi à recto abdominis muſculo, diductus hic trãſuerſus eſt, qui iuxta os ab enſis figura dictũ græce ξιφοειδές, huius loci ſpuriæ coſtæ cartilagini eſt iniectus, partim dextra regione, partim ſiniſtra, in utroq; muſculo ſinguli: cuius etiam antea quodam in loco memini, pręcipiens in oſſis pectoris muſculorum conſectione ab eo abſtinendum. his ſiquidem ſubhæreſcit, & cum his auſertur, unde etiam anatomicis ignoratur. Cæterum tendo hic recto B abdominis muſculo cõtinuus, ut dixi, eſt, omnibus coſtarum terminis qui ad pectus pertinent, incumbens. Porrò muſculus hic in omni animantiũ genere ad primam coſtam uſq; pertendit, ubi & carnoſus uiſitur, & tenuis carnis tendini alendo obductæ latitudinem quampiam accipit, idq; in lateribus potiſſimum, per quæ ad dorſum prima coſta defertur, ab articulo quo pectoris oſſi iungitur recedens. Iam uero alius muſculus huic ſimilem habet functionem, ſpinali porrectus, neq; ſic alteri muſculo commiſtus, ut alterius cuiuſdam pars eſſe putari queat, ſicut in pectoris oſſe ſitus, eius qui in abdomine habetur: uerum ſimul cum thorace & incipit & ceſſat peculiari circunſcriptione orbiculata magis quàm latiore. cæterum finis C ipſius inferior ſpinæ muſculo obhæreſcit, obliquus in poſteriora uergens, ut tenſus coſtas intro contrahat ſtringatq;. Atqui indigere ipſis natura uidetur, quoties thoracem uehementer comprimere deſideret, quo tempore etiam abdominis muſculi functionem obire uidentur. Sed de his poſtea agemus. Supereſt aliud unum muſculorum par extra thoracem bifidum, quod in extremis coſtis thoracis inibi finẽ deorſum uerſus detrahit: caput quoque huius uni inter abdominis muſculos admiſcetur, de quo clarius cum illos incidam tractabo. in præſentia tantum dixiſſe ſufficit, quod hic muſculus extremã thoracis coſtam deorſum ſimul cum alia quæ poſt ipſam habetur, in plurimis animantibus, & maxime ſerratis, detrahat. interdum D uero ad tertiam quoq; excedit. Nomino autem extremam nunc coſtam, non paruam illam reuera ſpuriam, quæ ab alijs abſcedit, & carnoſæ parti ſepti tranſuerſi obducta eſt, ſed ipſi proximam, cui manifeſta iam membrana tenuis intus ſubtenditur, ei continua, quæ omnes coſtas ſuccingit. De hoc ſanè muſculo paulo poſt dilucidius agetur. in præſenti uero opportunum eſt de muſculis intercoſtalium (ut uocãt) ſermonem exequi, quorum neque ipſorum naturam uel actionem anatomici profeſſores cognouerunt, ſicut nec omnium prædictorum, à quibus moueri thoracem retulimus. Tantillum enim in muſculis intercoſtalium ſcientię habent, ut fibras ipſarum non ad muſculorum longitudinem à ſpina ad pectoris os protẽſas, ſed

ex alia ad aliã pertinere norint. Neq; uero quod A obliquum habeant situm, neque quod bipartitæ sint, externis fibris obliquitatem intimis contrariam habentibus, quisquam ipsorum conscripsit. quoniã autem hoc ignorarunt, euidens argumentum est, nec de functione quicquam intellexisse. Nunc igitur satis erit naturam ipsorum duntaxat cognoscere. At cum de cõsectione thoracis in animãte adhuc uiuo celebrata, sermo mihi fuerit, functionem ipsorum peragam: quamuis etiam in opere de respirandi causis omnium iam musculorum thoracem mouẽtium actionem explicuerim. Verum in hac disputatione tãtum de ipsis dicere suffecerit, quod musculis omnibus quos percensui, ablatis, situs fibrarũ manifesto apparet obliquus, B si omnes intercostalium musculos respicias. Examen profecto ipsarum à spinalibus musculis incipies, & duo cuiusq; fibræ extrema conturbere, altius propter spinales magis situm, demissius inde longius remotum, tanquam singulis fibris oblique in priora non recto tramite deorsum uersus procurrentibus. Præterea spinalibus exemptis fibras quoq; similiter obliquas ibidem ipsis subiectas spectabis. Verum macilentum uetusq; animans esto in quo hæc inspicere oporteat. quippe in his præsertim musculorum fibræ clarius solent conspici. nam iuuenilium pinguiumq; animalium fibræ tum humiditate, tum carnis copia conteguntur. At si nõ modo macilentum uetusq; animal fuerit, sed etiam grande, euidentissime uide- C bis ligamẽta ex ossibus orta, tenuia & fibrosa, quibus caro obducta est. Hoc nõ aliter fieri cernitur, quàm in calathis alijsq; fiscellis, in quibus lac harum rerum periti coagulant. finge igitur fibras ex ossibus orientes, quæ ligamenta nominaui, eo quod ex ossibus proueniant, iuncis respondere, lacti uero ipsi sanguinem, & caseo carnem proportionari. Nam ut ille ex lacte, ita hæc ex sanguine nascitur. Auspicatus igitur à spinæ partibus, ut dixi, fibras sequeris, obliquum uniuscuiusq; situm considerans. ex qua re fiet ut dum ipsas inspicis, ac ad pectoris os magis semper abscedis, etiam fibrarum situm nonnunquam cum costarum conuersione uariare cernas. Non enim ut unumquodq; costæ os à spina prodijt, ad pectoris os obliquum D porrigit, ab elatioribus animantis partibus ad humiliores inclinãs: sed ubi propter pectoris os iam cartilago ossis uice creata appareat, alium obtinet situm, priori contrariũ, oblique rursum ad pectus cui coarctatur, portendens. in hac igitur ipsa parte ubi cartilago primũ gignitur: circulatim quodam modo magis, non in angulum costæ flectuntur. fibræ autem ex imo sursum obliquius perlatæ, sub contrariam obtinent positurã. etenim id in omnibus ipsis cernitur, si illos dũtaxat exceperis, quorum extrema pectoris ossi non comminuntur. uniformis harum costarum ab initio adusq; finem latio existit, nequaquam flexilis, ut quæ cum pectoris osse coarctantur: atque hac ratione costas illas appellant spurias, in notabilem desinentes cartila-

A ginem, quæ exortus septi transuersi ex ipsis principium ducentis ueluti propugnaculũ quoddam existit. quippe & hic, sicut in alijs omnibus, prouidens natura fuit, quę septum transuersum neq; ab externa singularum costarum parte, neq; ab extremo, sed intrinsecus simul & ante finem produxerit. Hæ igitur costæ fibrarum situm deorsum uersus oblique declinantem tenent. quę uero pectori committuntur, fibras pro lationis uarietate commitũt. Ab externis sanè partibus intercostalium fibræ hanc naturam sortiuntur. quæ uero in partibus internis habentur contrario modo iuxta X literæ figuram exteriores secant. Porrò has quoq; costis à pectoris osse diremptis conspicari aggre- B dieris. Nam hoc pacto & spatiosa thoracis laxitas ex toto intus, & cum ea fibrarũ figura apparebit. Vt autem prompte dignoscas, omnes ad spinam reflecte: spuriæ profecto etiam iam ab internis partibus innotescent, toto suo corpore fibrarum speciem externis contrariam cõtinentes ab humiliore costa ad elatiorem oblique procurrentem. reliquæ uero omnes duplicẽ, ad cartilagines quidem usq; quomodo spuriæ per totã ipsarũ structurã: in his aũt ad pectoris os usq;, contrariam. Vnus itaq; thoracis adhuc musculus supest haud utilissimus, phrenes appellatæ. Septum aũt transuersum ipsas tantũ esse Plato existimauit, duarũ animæ partiũ, appetitricis, & animosæ. uerum hæ nõ hoc tantũ sunt: sed ut in commentarijs de respirationis cau- C sis demonstratum est, inter omnes quos dixi musculos ad respirandi functionẽ animali sunt utilissimę. generatio huic musculo talis est, qualẽ paulo ante de ijs qui inter costas sunt, enarraui. ligamenta complura tenuiaq; ex ossibus prodeunt: carto simplex ipsis circunducitur: media uero pars totius septi transuersi ceu grandis circuli, exiguum circa cẽtrum ipsius alium circulum exactum obtinet, qui tendo existit, nullam adhuc carnem retinens quam prius habebat. Sed hæc conspici in septo ex superioribus partibus possunt, costis à pectoris osse diremptis: uerum totam ipsius naturam manifesto prius contemplari non licet, quàm octo abdominis musculos dissecueris. Ad quorum consectionem nunc diuertendum est. At D qui commonere uos uolo, & si memores, eorum quæ subinde à me fiunt. Verum enimuero (ut & prius dixi) opus hoc non apud amicos duntaxat seruatum iri ratio est, sed ad multorum manus peruenturum, ex quibus nonnulli omnia inuidere, alij uero optima quæque eligere ac discere parati sunt. Conuenit igitur etiam illorum gratia; quæ amici norunt, in memoriam reducere, ac sæpius, quod etiam nunc commemorabo, dicere: Memini omnes abdominis musculos quàm primum simia fuerat strangulata, incidere, mox intestina, uentrẽ, iecur, lienem, renes & uesicam, si autem fœmina animal esset, etiam uuluam. Atq; hęc primo die sola amicis frequenter consecare memini, ne uidelicet diutius asseruata cõputrescerent. deinde insecuto die ad alia trãsgressus, incidere simul

mul illa ordine uidelicet eorum quæ hoc in opere initio conscripta sunt. Quomodo igitur abdominis partes aggredi oporteat, cum ab ipsis quis inceperit, paulo posterius exequar: nunc autem disciplinam prædictis succedentem sum instituturus. nam costas à pectoris osse liberatas, quas, ut manifesto intus conspicerentur, consului reflectere: rursum ad pectoris os ubi prior ipsorum situs fuit, reducas oportet: tanquam si nihil omnino fuisset confectum: deinde quod ex abdominis cute adhuc reliquum est, detrahas. Porrò confectionem musculorum sub ea latentiũ à maximo, & omnium extimo suspicaberis, qui à thorace incipiẽs, omnibus in abdomine musculis superstratus est; cuius initia, ijs quos prædixi dissectis, euidenter conspicies, maximo inter elatos thoracis musculos confinia, quem ceu digitis quibusdam suis ipsius terminis in costas insertari diximus. Vbi igitur in illis singulæ insertiones desinũt, adiacere principia musculi de quo proposita habetur oratio, contueberis, unius quidẽ à dextris uidelicet partibus, alterius à sinistris. At primus exortuum propter sextam potissimum costam, fini musculi anterioris inter eos qui thoracẽ mouent, subiacet: deinde ex alijs iam omnibus costis procedit, quæ illis partibus uicinæ habentur, ubi primum singularũ os in cartilaginẽ degenerat, sicut prius declaratum est. At nonnihil etiã dictum in ueris costis flexum priores spuriarum costæ referũt: octaua nanq; (si deorsum numeres) ad mucronatam cartilaginem sursum fertur, reliquę autem maioris minorisue ratione differunt, prout ab ea deficiũt. Semper enim humilior elatiore breuior est. Attamen ex his quoq; omnibus prima abdominis musculorũ coniugatio enascitur, obliquis fibris ad uentris anteriora portẽdens. cæterum toti abdominis regioni per inania (Græci uocãt λαγόνες) expanditur, tum ad ilium ossa, tum ad inguina uterq; procedit, ac pubis ossi per membraneum sed ualidum tendinem ante inguina ortum inseritur. Quinetiam robur huius iuxta inguina tendinis nonnunquam laxescit, & cum eo totus hic locus laxior redditus, partes quasdam corporum subiacentium in se recipit, ueluti intestinorum, uel omẽti: atq; hoc iam Græcis cele, Latinis ramex aut hernia uocantur. iam hic tendo mẽbranosus paulo supra inguina sitũ obtinet, ut tenuẽ membranã, peritonęum Gręce dictam, permeet, ac ea simul quæ ab ipsa includunt: de quibus postea differemus. Pars autem horum musculorum quæ ad uentris anteriora porrigitur, in tenuẽ exacte tendinem desinit, rectis extrinsecus musculis superpositum. Pari modo ex secundæ coniugationis musculorum abdominis (qui obliquum fibrarum situm primis contrarium possident,) tendo in membranam degenerans, prioribus musculis insidet: uterque uero istorum ex ilium osse ducit originem, membrana carnosiore insertus: hinc deinde obliqui sursum protensi musculis transuersis insident: postea quatuor costarum, quas Latini spurias, Græci nothas appellant, extremis, carnosiores inijciuntur. Tendo autem ipsorũ tenuis, in quẽ cessare dicti sunt, medius inter rectos musculos & prædictorum tendinem procedit. etenim duo amborum musculorum tendines in unũ coire uidebunt: ob quod separare ipsos haud mediocris est negocij: præsertim cum ab hisce particulis totius animantis cõfectionem auspicamur. In præposita administratione musculos istos incidere aggressis procliue est tendines utrunq; musculum consequentes secernere. Vbi primum carnosa portio desinit, inde nimirum tendo processit carni continuus. Hanc igitur proprijs finibus circunscriptam inspiciens, tendinem membranosum ex utraque ipsarum prodeuntem facile comperis. Insuper ex ea regione tendo hic ducit originem, ubi rectorum musculorum costa in latere utriusq; habetur. siquidem priore parte duo hi musculi per anteriores costas mutuo se contingunt: ex lateribus autẽ, ut dictum est, membranosi ipsis tendines accedunt: substantia ipsorum per totam longitudinem carne constat: ab elatiore parte etiam tendo nusquam est cõspicuus. Quapropter & in pubis os carnis interuentu cõijciuntur. Iam uero in hisce partibus exacte inuicem coeunt: atque hoc ipsis primum accidit inferius quàm animãtis umbilicus est, quippe elatior ipsorum portio, sicut paulo ante ostendimus, adiacet quidem, non autem adunitur. Hanc coniugationem octo abdominis musculorum tertiam ponito. Reliqua uero quarta tum ex recta ilium ossis linea, tum ex lateralibus uertebrarum qui in lumbis uisuntur processibus oritur: uerum non statim, simul atq; uterque enascitur, musculus efficitur, sed membranosum ligamen ualens ex commemoratis ossibus productũ, deinde in processu fibris adauctum transuersis, in musculi figuram degenerat: ad hæc partibus internis cuiusque spuriæ costæ finium subhærescit. Quemadmodum uero musculi fibrarum accessione facti sunt, ita rursus in priori parte ipsis destituti in latum tendinem terminantur. Ac tẽdo hic, ceu etiam complures prædicti, haud paucos medicos latuit, ut qui membranosus tenuis'que peritonæo obhęrescat: & ex ambobus unà sitis compositus, non ut est, sic etiam apparet, sed simplex una membrana esse uidetur. itaq; conandum est quà tendines primum ex carne prodeuntes peritonæum conscendunt, ea maxime unitatem seruare. nam si tẽdo à carne fuerit auulsus, non poteris amplius ipsum separare, nisi exercitatus peritusq; utrorunq; naturæ: denique in abdominis sutura, γαστρορραφίαν Græci uocant, tanquam peritonæum attollunt, & ex ambobus dictis compositum, consuunt. dico autem ex peritonæo reuera, & musculi membranosi fine. Porrò ipsum peritonæum latis araneorum telis simillimum est, simplex, & tenue insigniter: non ut quidam tendines membranæ modo extenuati: qui si clara luce inspiciant exacte, fibras tenues ipsos intercurrẽtes repræsentãt. Sed perito

neum aliter habet. est enim simplex, uti diximus, totũ sibi cõtinuum, unũ quoddam ex primis corporibus adamussim similare. Quinetiã manifesto apparet quale natura in imis partibus existat, ubi musculis transuersis ab eo separatis solum habetur. nam hi commiscentur coeúntque rectis inibi musculis, à peritonæo digressis. De octo igitur in abdomine musculis abunde satis disputatum est, idq; sanè iuxta primam anatomicæ ipsorum administrationis speciem, quã nunc exposui. Quomodo autem inde quis incipiens manum probe admoliatur, deinceps uenit explicandum. Cutem ex abdomine detrahis, ex medio ipsius sectionis principium aggressus, ubi nullum est periculum, quippiam ex ijs quæ subsunt ipsi, uel pertundere, uel diuellere. Nam membrana cuti continua indidem à musculis subiectis diducta est: ac quicunque ab ipsa corporum natura ueluti manu ducitur, is indubie cutem inibi obductã auellere idoneus est, ut etiam nihil eorum quæ ipsi subdita sunt, uitiet. Procedẽs autem ad latera propter costas spurias, nisi curam adhibes, ueluti caput exigui musculi diuulseris, quem ad axillam perferri asseruimus, anatomicis incognitum. nẽpe membrana cuti continua fibras carnosiores per interualla obtinet, primum maiora, deinde minora: rursus sibijpsi supernutritas accipit usque ad musculum ibi gracillimum simul & latum, dum uero ad axillam sursum porrigitur, fibris ex lata regione in arctiorem coactis, ea carnosa, angustaq; euadit. Quòd si inferius ipsius principium latum unà cũ cute ademeris, auulsam protinus carnem deprehẽdes, quæ axillæ partibus insidet. Hanc si industrius laborisq; patiens sis, undenam auulsa fuerit, disquires: mox cum nihil ex ijs quæ illic habent auulsum deprehendis, totus hæsitabis, quẽadmodum & ego primum. at si negligentior ac segnis extiteris, quales priores nobis anatomicos in multis consectionibus est inuenire, tãquam nihil negocij sit carnem hanc uel absectam uel auulsam à subditis corporibus quibus insidet, esse, humi proijcies. Itaque de cute huius loci exactius detrahẽda quomodo dictum est, etiam hæc sufficiẽt. Porrò tota abdominis regione detecta, musculos octo sic incidere conuenit. Corpus bifariam à dextra parte & sinistra recta linea sectum est, quæ deorsum uersus per totum thoracem porrigitur. huius scopos euidentes nactus, quos ego nunc recensebo, undiq; utilem habiturus es speculationem. Primus erit mucronatæ cartilaginis extremum. inde sursum per medium pectoris os procedenti, postremus finis pectoris ossis uertex est: qui locus inanis & à clauiculis utrisque & à musculis de capite productis circumscribitur: ut ablata cute, in cõspectum palàm prodeat. at deorsum uersus lineam hanc protendenti, postremus finis est pubis ossium commissura. quod uero intercedit, medium umbilici regionis habetur. hac ipsa ratione etiam interualli medium est, quo mucronatæ cartilaginis cacumen distat. hinc progre

A dere circa medium umbilicum, in superficie incidens, quò post primã sectionem linea candidior corporibus utrinq; subdita appareat; ex qua maximum sumes indicium, probe consectionem esse administratam. Musculi siquidem carnosi quos rectos paulo superius nominaui, à linea commemorata distinguuntur, quæ merito ambientibus est candidior, cum nulla ei caro subsit. nam tendines membranosi rectos comprehendentes musculos, quos ab obliquis dixi procreari, iuxta huius lineæ candorem in idem coeunt. rursus igitur ipsam leuiter secabis, ut nihil eorũ quæ subsunt, conseces, sed tendines duntaxat à mutuo contextu secernas. id enim si rite peregeris, habebis iam, iuxta paroemiam, dimidium totius: quan
B quam paroemia, omne principium, totius operis dimidium intelligat: cum multa principia prompte queant peragi. Quod uero musculorum consectionis principium ego dixerim, reuera totius operis dimidium existit: quemadmodum nisi etiã recte ea perfeceris, tota consequens dissectio confunditur, turbaturq;. Sed, ut dictum est, duplicem factæ anatomes administrationem hinc successuram noueris. Profuerit autem, priorem, quæ facilior est, exercere. ita nanque spes est ut postea aliquando difficiliorem aggressus, ab animi proposito non aberres. Promptior faciliorq; administratio est, qua musculum rectum hamulo eleuatum, uel sinistra manu ad latus actum, dissecas, paulatim à subiectis corporibus separans. Quale ue
C ro in præsenti sectione sinistra manu ministerium subieris, eiusmodi dextra secante melius cum altero etiam in prima omnium administratione peregeris. Commodius enim hoc pacto rectam molieris sectionem, à mucronata cartilagine auspicatus. Porrò manus ministerium esto, digitis quatuor ad musculi longitudinẽ iniectis, deinde cum in eo fixi sint, ad latus modice agentibus. Si enim hoc in utroque musculo probe confeceris, medium ipsorum manifestius euadit, quà primam sectionem fieri præcepimus. At cum recte diremeris, uel una manus sufficiet, quæ musculum incidendum leuiter in latus abducat. idem licet, ut dixi, hamo quoque peragere: eáque administratio ad umbilici loca fiet, quoad notabilis musculi
D pars detecta cognoscatur. nam peritonæum ipsi unà cum nerueis transuersorum musculorum existentibus subiacet: à quibus musculi oblõgi detrahi solent. quapropter ego digitis quoque à subiectis ipsos separo. uerum id ab initio cum primum dissecas, agendum non est: procedente uero administratione, & manifesto ipsis iam diremptis, quò totum negocium maturius absoluatur, digitis subiectis reliquum musculorũ à subiectis auellas oportet. Posteaquam hoc absolueris, uel superius ipsorum initium ubi diductum dixi existere, abscindens, musculos paululum deflectere conaberis, quo circumscriptiones ipsorũ clarius conspiciantur. siquidem extrinsecus tẽdo obliquorũ musculorũ communis superpositus, connexũ impedit. si

dit. si uero capita ipsorum nolis praecidere, sed in-
tegra seruare cupias, tendinē mēbranosum ipsis
iniectum auellito: qui peculiare musculorum o-
perculum parum studiose incidentibus esse puta-
tur: cuius uice plurimi membranas cōnexas pro-
priasq; obtinent. Detrahes autem primum ut sim
plicem, quò rectorum musculorum circumscri-
ptio in conspectum ueniat. rursus bifariam inci-
des, distribuens aliam ipsarum partem primo ma
ximoq; musculorum, aliam quae sub ea est secun-
do. Atque ideo etiam uocentur, ut modo narra-
tum est, hi quidem partim obliqui musculi, par-
tim uero primi & secundi: sub his autem ad lon-
gitudinem expāsus tertius: sub quo quartus mu-
sculus transuersus peritonaeo cohaerescens. Ita ue
ro coniugationes ipsorum uoces licet: primam sa-
nè maximorum obliquorúmque musculorum,
qui à sexta thoracis costa incipiunt: secundam his
subcontrariorum obliquorum: tertiam rectorū:
& quartam transuersorum. Verum cum abunde
in quibus dixi fueris exercitatus, aggredere sta-
tim ab initio post rectam consectionē à rectis mu
sculis separare: primum sanè superficiarium ma-
ximi musculi tendinē, deinde secundum ab ipso,
qui à secundo nascitur: ac ubi utrunque utrique
connexum ostenderis, rectorum musculorū con-
sectionem aggredere. sic enim totum opus cla-
rum tibi euadet, ut nihil confundatur, musculis si
mul cum neruosis ipsorū tenuitatibus distinctis.
quod igitur prius feceris, desuper à thorace in pri
mo musculorum coniugio incipiens, id nunc rur
sus facito, nempe tendinem membranosum ag-
gressus: quo leuiter eleuato, primū maximumq;
musculum adusq; ipsius originem separes. Non
tamen in hac administratiōe usque ad totum per-
tingere queas, ut cui pectoris musculi obhaere-
scant. Hunc igitur eatenus incidito, quatenus de
tectus musculi processum euidenter potest osten-
dere. reliquos uero tres musculos amputare licet,
etiā si nō ex superpositis quippiam nudes. Quē-
admodum enim primum à tendine incipiens us-
que ad superiorem processum dissecuisti, fibra-
rum continuitatem secutus, ita quoque secūdum
incidas, à tendine quidem primū ad fibras ipsius
transgressus: deinde continuitatem illarum usq;
ad exortum quem paulo ante commemoraui, re-
seruans. quin etiam tertij musculi carnosi conse-
ctionem usque ad umbilici regionem emolieris:
illinc uero alterum musculum alteri imis in parti
bus coeuntem conspicies: necnon transuersorum
coniugationis subiectae infimam partem, ipsis ini
bi cōtextam, nam ea paulatim à peritonaeo disce-
dit, & solum ipsum nudum relinquit. Haec igitur
in praesens de praecordiorum musculis sufficiant.
repetentes autem de septo trāsuerso dicamus quę
de ipsius natura indiscussa dimisimus, quoniam
prius apparere non potest, quàm abdomen aperia
tur. Constat autem omnibus, licere nobis si non
multa in uno animante uelimus ostendere, prae-
positas partes obiter incidentibus, ad id quod in-

A stituimus, frequēter digredi. Quid enim si aliquis
de phrenum duntaxat natura uoluerit ostēdi, uel
si etiam de structura ipsarū quaestio quaedam fie-
ret, administrationis anatomicae indiga, an nō in
huiusmodi occasionibus ratio est totum quidem
abdomen unà cum peritonaeo prout euenerit per
secare? caeterum intestinis exemptis primum se-
pti ex spurijs costis processum indicare, de quo
paulo supra egimus: deinde quomodo spinae inse
ratur, patefacere: postea particulas ipsius distin-
guere, & non solum substantijs, sed etiam situ, a-
ctione, & usu differentes. Etenim medium ipsa-
rum est musculus qui in tendinē latum omni ex
parte à carnosis comprehensum desinit. Ex utra-
que autem ipsius parte, superiore puta & inferio
B re, tenuis membrana obhaerescit, quam accurate,
si animum huic accommodes sermoni, deteges.
Harum itaque elatior quae duplex est totum tho-
racis cauum sublinit, à dextra parte altera, à sini-
stra quoque altera. non enim una quędam est in-
tra thoracem spatiosa laxitas, sibi continua, sed à
praedictis membranis intercipitur: quae recta li-
nea ad pectoris longitudinem mutuo sibi cohae-
rent, nisi quantum ea in parte abscedūt distantq;,
qua cor situm est. Hoc enim inter se medium ca-
pientes propria inclusum membrana ipsis crassio
re, ita ad mucronatam cartilaginem usque porri-
guntur: utrinque comprehendentes, ut dictum
est, cordis inuolucrum, περικάρδιον Graeci ap-
pellant, siue membranam siue tunicā tu uelis no-
C minare. totam itaque utranq; thoracis regionem
internam membranae subcingunt, natura simpli-
ces, telae araneorum modo. uocātur in costis, cin-
gentes, Graece ὑπεζωκότες. ubi uero rectae ad iu
gulum usque perferuntur, intercipientes, Grae-
ce διαφράττοντες. ubi pulmoni circumhaerescunt,
huius operimentum existunt. Basis ipsarum su-
pernis septi partibus obiecta est, quemadmodum
inferioribus alia quaedam membrana huic persi-
milis substrata, quae peritonaei uertex optimo iu-
re nuncupatur, caeterum haec membrana sibi con
tinua totam inferiorem septi transuersi regionem
sublinit; ac ubi illud usus necessarij gratia perfo-
ratum est, ibi ijs ipsis quae permeant, circumhae-
ret, simulq; expanditur. simili modo membranae
D quae desuper thoracem cingunt, etiam cum uasis
ipsas perreptantibus tum extenduntur, tum pro-
cedunt in orbem circundatae. Duo sunt forami-
na septi: alterum grāde, quà uertebris uia exhibe-
tur, stomacho & magnae arteriae praeparatum: reli
quum uero minus, communem uenam supernis
animalis partibus sanguinē deriuantem excipit,
& magna cum securitate transmittit. etenim haec
commissura admodum pertinaciter cohaeret, &
membranam simul quae in dextra thoracis habe-
tur, emittit. Porrò nullū ex his instrumentis quen
quā potuerit latere, neq; uena caua, neque stoma
chus, neq; arteria, praesertim cum, ut expositū est,
ima septi transuersi pars fuerit detecta. Prius autē
succurrit dissecātibus uena caua, ceu in sublimi su
spensa

spensa, & nihil ante se continens, musculis subla-
tis. At si alterum septi foramen exactius uoles cō
tueri, bifariam administrationem aggrederis. non
nunquam thoracem in lóngum aperis: deinde sto
machum ex supernis partibus ad septum trans-
uersum descendentem sequeris: nonnunquā uen
triculum attollis, simul & retrahis. siquidem orifi
cium ipsius propter septum positum, non tamen
ualide connexum ueluti caua uena spectatur, sed
laxis membranis interceptū. est autem hoc septi
foramen nō exacte orbiculatū inibi, uerum trian-
gulo potius simile, cui uertex sit sublimior, basis
autem dorso innixa. quid enim aliud quàm quod
Hippocrates ait: siquidem phrenes seu septū hoc
in loco comprehēdit arteriam, & stomachum: ar-
B teria in ipsa media regiōe spinæ innixa: stomacho
in sinistra ipsius parte porrecto. Quinetiam uena
quædam simul cū ipsis exigua, & nerui duo per-
meant: de quibus differere accuratius præsens tē-
pus non postulat. Neque enim de arteria sermo
uel stomacho horum ipsorum gratia explicatus
est, sed ueluti appendicis loco propter septi fora-
minis inibi expositionem institutam, mentio ipso
rum facta est. Iterum tamen suo tempore explica-
būtur absolutius: uerum septum transuersum ob
hasce particulas elabentes, immo etiam ob lum-
borum carnes non spinæ uertebris inibi conne-
xum est, etsi requirebat. quippe musculus circula
ris, ut comprehensum est, habetur, qui supra om-
nes alios thoracis musculos longissimo uitæ tem-
C pore functionem suam obit: cuius gratia ossi cui-
dam ex his quæ secure affirmata sunt, ualido liga
mento connecti desiderabat. quia uero relatis in-
strumentis deorsum uersus portendere necessa-
rium erat, lumborúmque carnibus ad phrenibus
eminentiora attolli, ideo septi transuersi muscu-
lus ad spinam connexu priuatus est. Præstat au-
tē non simpliciter dicere, omni ipsorū connexu
priuatus est, sed huius partis. Natura enim inge-
niosa, & quæ nihil alicubi in animalib. cōforman
dis curæ ac diligentiæ omittat, inferiori parte se-
ptum transuersum uertebris per duo ligamina ua
lenussima connexuit. Etenim hæc arteriam ac
stomachum complexa, à septo super uertebras
consequentes expanduntur: in alijs sanè quibus-
D dam animantibus longius, quibus totus thorax
& ualens & robustus est: in simijs uero non tan-
tum insunt, uerum etiam per ligamina minus ua-
lida quàm in alijs animalibus habentur. uerum
de illorum discrimine iterum differemus. Nunc
quoniam de simia in primis sermo nobis est insti-
tutus, hanc tu quoque incidens, septum transuer
sum spectabis: necnon musculos stomacho subie
ctos, cum ordo consectionis eò peruenerit usque
ad quartam thoracis uertebrā descendentes. itaq;
per totam spinā, quæ intrinsecus musculos obti-
net, solius thoracis mediæ uertebræ nudæ pror-
sus erunt, numero senæ. Qui igitur superius à ca-
pite incipiunt superiorē totam spinæ portionem
inflectunt, lumborum uero carnes solam inferio-

A rem. quæ in medio consistunt, simul cum ijs quæ
utrinque sunt, mouentur. At detectis magna ex
parte quæ infra septum habentur, nihil mali fue-
rit membranam lumborum carnibus superstra-
tam detrahere. Est autem hæc, sicut iterum doce-
bitur, peritonæum lumbis obhærescens: quo auul
so carnes ipsorum clare cōspicies: singulos utrin-
que musculos exactos per spinæ longitudinem si
bi mutuo cōnexos, desuper à quo dixi initio toti
lumborum longitudini expansos. Cum iam pro-
pter os latum uenerint, (uocatur autem hoc, ut
nouisti, à quibusdam sacrum) dirimuntur inuicē,
internis ilium adhærescentes. item aliæ carnes nu
merosæ inibi simul prodeunt, ex ilium osse natæ.
sequens igitur carnes deorsum tendentes, quas
B ψόας Græci nominant, tēdines duos has ex iliū
osse adeuntes in utraque lumborum carne repe-
ris: quos anatomici neruosam musculorum pro-
paginem nominare solent. Alter ipsorū interior,
quem etiam ligamentum rectius quàm tendinem
appelles, ei maxime parti inseritur, qua pubis os
cum coxa connectitur: Reliquus in paruū femo-
ris processum (trochantera uocāt) pertinet. Prior
ex parte lumborum carnibus elatiore processum
exigit per internam regionem procurrentem: Se-
cundus ex humiliore, quæ extrinsecus ipsi porri-
gitur: immo etiam ex ea parte quæ ab ilium osse
tendit. Itaq; prius ligamentum longius est: tendo
autem qui ad exiguum femoris trochantera per-
tingit, breuior: quanquam nec ipse quidem sit in-
C ualidus. sed hunc ad consectionem musculorum
coxæ articulum mouentium reserues. Alterum
uero exquisite intuitus, duriorem candidioremq;
quàm pro tendinum natura inuenies, ceu ex liga
mentorum substantia conflatum. quapropter etiā
internæ lumborum carnis caput magis quàm fi-
nem ipsum existimare oportet. Ita utrunque exte
riorum partiū caput ex ilium osse processum exi-
git, multum quidem interno minorem, sed eun-
dem usum subministrantem. Nam prædictæ duæ
lumborum carnis partes tensæ deorsum flectunt
tum eam partem spinæ quæ per lumbos totos ha
betur: tum eam quæ dorsi continua est. Pari mo-
do musculi stomacho subiecti, de quibus poste-
rius peragetur, superiorē spinæ partem inflectūt:
D necnō ex dorsi uertebris aliquid comprehendūt.
Verum lumborum carnes in seipsis caput obti-
nēt tēdinis, qui ad femoris trochantera pertinet.
quantum autem ex utraq; harum parte habetur,
caput potius est quàm finis duorū musculorum
spinam flectentium, ut uidelicet tres utriusq; lum
borum carnis partes existant: una interior, supe-
rius elatiore orta principio: altera media, humilio
re: tertia deinde externa, demissiorem etiam me-
dia processum carnosum exigit. Verum ligamen
infra hanc ab ilium altioribus incipit: quare e-
tiam longitudine sicut & crassitie hæc pars ab a-
lijs duabus abest. Iam uero post prædictos omnes
musculos spinalium totorum processus diligen-
ter considera. Incipiunt etenim ex secunda ceruí

cis uer

cis uertebra duo, singuli capita inuicem disiuncta obtinentes. Explent autem medium ipsorum interuallum musculi ab anatomicis prætermissi: de quibus antea abunde disputatum est. semper autem magis ac magis corpulenti euadunt, quamuis à tenuibus oriātur capitibus. Nam ex unaqua que uertebra processus aliquis ipsis cōmisceetur, ac inibi collum permeantes, tum magnitudine, tū robore insignes fiunt. Et primum in colli extremo in idem coeunt musculi, inibi utraque spinæ parte nati, hic dextra, ille sinistra, ut omnia ambo rum musculorum capita quatuor numerentur. fibræ ipsorū obliquæ sunt: quędam à spina ad priora inferioraq; decurrentes: nonnullę contra ex lateralibus orientes processibus, quæ retro deorsumq; uergant. cutam ipsis diligentem adhibe, cū utroque musculo dissecto ad lumbos deueneris. Ibi siquidem musculi ex ligamēto quodam membraneo, quod à spinæ locis prodijt, gignuntur, ex ima parte ad postremas thoracis costas sursū paulatim oblique tendentes: qui quidem in alijs animantibus notandæ magnitudinis habentur: in simijs uero similes omnibus in thorace exiguis. Hi musculi extremas costas detrahunt. inseruntur cæteris quidem animantibus usq; ad tertiam & pro pemodum quartam si ab ima parte numeres. simijs usq; ad secundam tertiāmue spuriam perueniunt: interdum etiam hanc contingunt. Prætermiserunt autem & hos anatomici, partem ipsorū aliquam, ut conijcio, cum octo in abdomine musculis simul amputātes; aliquam uero spinalibus affixam relinquentes.

## GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBUS LIBER SEXTUS.

QVoniā satius uisum est, eodem hoc opus prosequi ordine, quo commentarium de particularum usu absolui, in quo post artuum enarrationē, de cibi instrumentis agitur, cōsentaneū fuerit nunc quoque de his disserere. Itaque manibus pedibusq; simia homini simillima est: cui neque facies oblonga, neq; canini dētes magni. Etenim hæc pariter aut augescunt, aut minuuntur, quēadmodum rectus incessus, cursus uelocitas, magnus in manu digitus, temporum musculus, & pilorum iuxta duriciam mollitiemq;, longitudinem & breuitatem differentia. uerū ex his enumeraris quodlibet contemplatus, alia quoq; poteris cognoscere. quippe uniuersa hæc simul tū increscunt, tum minuuntur inuicem. Si quandoque simiam conspexeris erectam currētem, statim ex lōginquo hanc similem homini existere cognosces: ac poteris omnia in ea esse, quæ ante paulum enumeraui, prædicere: faciem rotundam, dentes caninos exiguos, maiorem manus digitum non adeo exiguum, ut in alijs simijs proportionalem, A rursus pedis digitos minores quàm quos reliquæ simiæ obtinent, temporum musculos exiguos, sicut etiam eos qui ex femore ad tibiam pertinent, haud in longum procedētes. ad hæc os coccygis appellati, minutum: minimeq; hirsutam esse hanc simiam, & pilos habere haud admodum duros, uel prolixos. Ita siquid ex relatis secus habeat, alia quoque different. Iam nonnullæ ex ipsis proxime cynocephalos specie accedunt, adeo ut etiam lati ossis mucronem (coccyga nuncupaui) longum repræsentent. quædam cauda ipsos imitantur: atque hæc inter simias hirtiores sunt: pilo uestiuntur duro, rectoq;: & aspectu sunt efferatiore. hoc uero manifestum est, perfectę simię musculū temporalem plurimū attolli. Ibi autem eestat, ubi su- B tura coronalis quam Græci stephanitæam appellant, habetur, ut in hominibus est cernere. Simili modo dentes magni quidem omnes, sed canini magis conspicui, quemadmodum & maxilla longa: & pollicem in manu omnes simiæ quæ cynocephalos imitantur, exiguum admodum habent: tales, musculos quoque qui ex femore in tibiam descendunt, longissime expansos obtinent, atque ideo colligatum, ut ita dixerim, totum poplitem: cuius causa crura perfecte extendere, ac probe ijs consistere nequeunt. Cui uero animali commode erectum sistere à natura datum non est, quomodo uel incedat erectum, uel currat uelociter? Neque igitur maiorem in pede digitum habent gran dem, hominū modo: neq; alios exiguos, sed om- C nes ex æquo magnos. is minor cæteris est quem homo habet maximū. Porrò caudæ initiū quodam ipsis inest: & huiusmodi simiæ toto corpore cynocephalos referunt. Quemadmodum igitur præstat simiarum homini quàm fieri poterit simil limarum artus dissecare, cum te in exemplo exercere instituis, ita fatuus est in talis simiæ inopia etiam dissimilium aliquam capere, sicut etiam si in totum simia desideretur, cynocephalum, uel satyrum, uel lyncem, summatim ea animantia quibus artuū extrema in digitos quinque discreta sunt. His ipsis & clauiculæ insunt, & pectoris os minime acutum, eoq; bipedes incedunt hominis claudicantis modo, his uero animātibus succedunt ursus, leo, & uniuersum omnia quæ à serratis denti D bus καρχαρόδοντα Græce dicuntur. &, nisi pusillum esset, reptiliū genus, ut mustelæ, feles, & mures, conducerent & horum artus ad cōsectionum exercitia. omnia siquidem hæc quatuor constant digitis, magno abolito: nisi quod quibusdam ipsorum ueluti deliniamentū quoddam in radice habetur. Sed neque hanc ab indice multum secretam, ut in homine spectabis: attamē in simia præexercitatus etiam hæc poteris dissecare. nam præter alia tendo quoq; ad interiorem cutem summę manus procedens, his inest animantibus: quemadmodum etiam musculi, digitorum motores, sic qui brachiale, radiūmque mouent. Eos uero tum musculos, tum tendines qui magnum digitum mouent, hæc animantia non habere euiuis notum

uis notũ est: uerum ut uno expediam uerbo, & ex
actionibus quas obeunt, & figura particularum
quam singula animãtia extrinsecus habere uiden-
tur, nonnulla & de structura ipsorum tibi indica-
tio desumetur. Nam particulę quæ simili munere
funguntur, & eandem à foris figurã obtinent, ne-
cesse plane est eandem quoq; interius structuram
sortiri. ita uero ijs quæ similem actionem obeunt,
similemq; figuram exteriorem repræsentant, simi-
lis nimirum & interna particularum natura tota
existit. Quippe natura cuique animanti corpus a-
nimi affectibus idoneum condidit. atque huius
gratia simul atque nata fuerint, omnia particulis
utuntur tanquam à magistro edocta. formicas igi-
tur, culices, pulices, aliaq; id genus minuta ani-
malcula nequaquam dissecare unquam sum ag-
gressus: quæ autem repunt, quemadmodum mu-
stelæ & mures, tum quæ conuolutim serpunt, ue-
luti serpens, ad hæc multa auiũ genera & pisciũ
subinde incidi, ut firmiter persuasum haberem, u-
num esse qui hæc uniat opificem: & moribus ani-
mantis, corpus in uniuersis esse peculiare. tali si-
quidem cognitiõe fiet, ut intuitus quoddam ani-
mal antea non uisum, præsagias qualemnam sub
cute structuram habeat: ac frequẽter ego hoc in-
dicaui, non aliunde, ut dixi, eius cognitionem pe-
ritiamq; indeptus, q̃ ex firma persuasione, quòd
singula animantia corporis structuram animi mo-
ribus facultatibusq; propriã obtinerent. Nullum
itaq; miraculum est cuiusq; animantis internam
compositionem ex figura exteriorum clare con-
specta prænoscere: Multo magis si functionẽ obi-
re ipsum uideas, quẽadmodum nuper dixi de ijs
quæ recte gradiuntur. Quinetiam uoce animan-
tis audita, de illius instrumentis coniecturam ali-
quam sumere poteris, non ex magnitudine uocis
tantum, sed alia quoq; specie. Verum de hoc ma-
nifestius agetur cum ad uocis instrumentorũ con
sectionem peruenero. In præsentia autẽ hoc quo-
que de artubus tractaui uberius, quod structurã
ipsorum in primis huius operis cõmentarijs ex-
posuerimus. Cum itaq; in eis præexercitatos, ser-
monem persecuturos sperarem, ceu exempli ipso-
rum gratia de aliorum animantium simili & eo-
dem percensui. quod tũ ex functionibus, tum for
ma animantis uniuersa & particulari cõsideres li-
cet. Digitus siquidem ubicunque fuerit, eandem
habet structuram, quatenus digitus est: ita uero si
proprij generis digitus fuerit, similem tali generi
structurã semper obtinet. Eodem modo cubitus,
radius, & alia singula habent. Quatenus enim ra-
dius uel cubitus est, semper eadem cõstat structu
ra: quatenus autem sui generis uel radius uel cu-
bitus est, simili quidem in similibus, proportiona
li in dissimilibus. Qui igitur ratione, & dextra na
tus indole se exercuerit, facile inuenit quid in sin
gulis rebus idem sit, quid non idem. At qui nec
probæ fuerit indolis, neque exercitatus, forsan &
hic præ animalium cõsectorũ copia adducei quan
doque potuerit, ut uel obscure ac leuiter intelli-

A gãt, idem non per accidens, neque prout euene-
rit, sed ex propria substantia cuique speciei inesse:
quod autem non idem, à nonnullis quæ particu-
laribus accidunt, indiuiduas substãtias nominare
solemus. Cum enim uideas membrum non mo-
do extendi flectiq;, sed etiam in latera circumagi,
necessario duo musculorũ genera obtinet, alios
extensionis & inflexus, alios ad utranq; partem
deductionis authores. Cum igitur præterea consi
deraueris unó ne osse membrũ constet, ut in bra-
chio: an duobus, quemadmodum in cubito ra-
dioq;: uno quidem osse inuento, musculos in eo
tum rectos tum obliquos quærito. Sin autẽ duo
fuerint, ut cubito radioq;: scito protinus alterum
B ipsorum membri extensionem & flexum moliri,
alterũ in latera circumagere. Ad hæc nõ ignoran
dum est etiã ex musculis ea mouentibus situ obli
quiores existere, qui obliquos motus submini-
strant: rectiores autem, qui rectos. Verum hoc o-
mnibus commune membris inest, quæ eosdem
motus sortiunt. Magnitudo aũt musculorũ, figu
ra & positura similis in membris forma similibus
existit, dissimilis in dissimilibus. Eadem ratione
& in digitis, quamuis animal quod dissecatur, mi
nutius fuerit, cuiusmodi sunt reptiles ipsi mures,
necesse est musculos qui flectunt extenduntq; sin
gulos digitos, non aliter quàm in homine conspi
ci. quòd si in latera quoque digitos moueri uides,
necessitas omnino est & motus ibidem animan-
C tis illius hominibus proportionari, ut cuiusque la
tio paruum digitum uersus ab exterioribus in o-
ratione propositis & tendinibus & musculis fiat:
ad magnum uero ab interioribus. Magnum au-
tem ipsum sicut & paruum quamplurimum ab a-
lijs omnibus abducere in eius generis animanti-
bus comperies musculos, similem situm humano
sortitos. Vnde consectio ipsorum facilis tibi futu
ra est, tanquam sæpius antea manum ei admolito.
Proinde si quæ primo commentario de manu di
sputata sunt memineris, & prompte cum audires
didiceris, ea quæ nuper relata sunt prompte quo-
que in animalibus comperies. Quæ autem hoc li-
bro de cibi instrumentis dicere institui, quorum
gratia quoque huc usque sermonem deduxi, fide
D carere forsan primum audita uidebũtur: sed cum
in multis eiusdem speciei & diuersæ animanti-
bus inspiciundis pones industriam, non amplius
à fide aliena tibi apparebunt: attamen miraberis
hæc unam artem omnium animantium opificem
demonstrare: quæ partiũ structuræ scopum ipsa-
rum usus esse uoluit. Cum enim unus sit usus cũ-
ctis animantibus communis, cuius gratia alimen
to indigeant, reperies instrumẽta in singulis ipso-
rũ generibus triplicia. Quædam prima ratione à
natura facta, ad concipiendum alimentum con-
ficiendúmque, & in totum corpus deferendum.
Alia secunda ratione, quæ excrementorum sunt
receptacula. Nihil autem refert, excrementa di-
cas, an superflua, ut Græce περιττὰ, siue ut Ari-
stoteles, περιττώματα. Reliquas alias particulas
tertia

tertia ratione struxit, quæ horum excretionibus subseruiunt. In quam itaque particulam cibum animantia recipiũt, uentriculus nominatur. in hoc leuem quandam & primam subeunt mutationem ingesta, ac præparãtur iocinori: Quod maximam cibi in ipsum permeantis alterationem emolitur. Hinc uenæ confectum ipsum in totum corpus deriuant. Porrò ut ex iocinore purum nulliusq; superflui particeps uniuerso corpori dispensetur, natura instrumenta ad id accõmodata cõdidit: idq; secunda iam ratione, nõ primaria certe sicut priora quæ commemorauimus. Ex his instrumentis alia quod subtile & leue in eo habetur, expurgãt: alia quod terrestre & graue est: alia quod inter hæc duo cõsistit, aquosum serosumq;. Priora, quæ bilem recipiant, meatus bilis receptores, Græce χοληδόχοι à medicis appellantur: & uesica similis meatibus bilis receptrix Græce χοληδόχος dicta. quæ uero terrestre & graue excrementum continent, ex uisceribus lien est: ex † uenis, ima pars intestini recti. qui reliquum tertium excipiunt, meatus urinarij ( οὐρητῆρες Græci uocant ) renes, & uesica. Vt autem in arbitrio animantis superfluorum sit excretio, musculos natura terminis uasorum ea cõtinendũ affabricata est: qui tertia iam ratione inter cibi instrumenta habentur. Itaq; necessario tria hæc instrumentorũ genera in omnibus animantibus ad alimenti distributionẽ natura cõdidit. Atque hoc est commune & idem in uniuersis. Intestina quidem & uẽtriculus, uenæ & iecur, ex eorum numero sunt, quæ prima ratione facta dicuntur. discretionis autem purgationisq; recrementorum gratia condita sunt uasa quæ bilem recipiunt, & iecoris uesica: insuper lien & renes ex secundis cõsistunt. Musculi uero qui recrementis egerendis subseruiunt, tertijs annumerantur. Porrò quoniam nonnulla animantia ualidis aluntur cibis, quædam imbecillibus, eò natura respiciens, particulares uentris differentias machinata est. Si itaq; animans nõnunquam uides siue ex India uel etiam Libya siue Scythia profectum, quod antea non conspexeris, alimẽtum ligneum spinosumq; assumere, magnum huic & asperum noueris constructum esse uentriculum. si autem superiores etiam dentes non habeat, uentriculos huic necessario plures existere, ut in primum statim pabulum ingerat: mox ex hoc ruminans ore conficiat: deinde rursus in alium uentrem degluttiat: ex hoc rursus statim in alium transferat. [Postea ex illa differentia cibi instrumẽta primaria ratione facta sunt, ut uentriculus, iecur, uenæ, intestina: secunda ratione ueluti renes, lien, uesica fellis, meatus urinarij: tertia ratione musculi sedem pubemq; complexi. Cum dico, primum locũ obtinent simiæ, secũdum his similia: tertium ursus, quartum serratis dentibus prædita, & sues: quintum solipeda: sextum ruminantia: rursus ad aliam differẽtiam respice.] Vbi enim prius ex spectatis tibi naturę operib. fueris eruditus, artificiũ ipsius in alijs quoque omnibus idem esse censeto. Sic

† al. intestinis

A itaq; de hominum artubus etiam pronũciamus, non sustinentes omnes uidere statuas quas Phidias & Polycletus finxerint: sed ex ijs quas iam uideri licuit, aliarum quoq; iudiciũ sumimus. quare & qui naturæ operũ peritus fuerit, ex uisis iam aliorum quoq; aliquam faciet coniecturam. Itaq; instrumenta quæ cibum conficiunt, ipsumq; præparant, tantam habere magnitudinẽ, talemq; formam, qualis maxime alimento ingerendo conueniet, persuasum est omnibus quicunque in operibus ipsis magis sumus uersati. Id igitur ex me discas, quoduis animal superioribus carens dentibus, plures uentriculos obtinere, & omnino ruminare: sicut rursus cui superior dentiũ acies concessa est, hoc nec ruminare posse, nec etiam mul-

B tos habere uentres, sed unum tantũ, & sic instructum ut in carniuoris. Iam in cornigeris supernos dentes magna ex parte abesse nouimus, ut quibus terrestre capitis partium recrementum in cornua absumatur. Sed nõ quia cornigera sunt, ideo plures habent uentriculos, uel ruminant: quia autem durum spinosumq; cibum assumunt, non indigent dentibus superioribus: quippe & camelus quanquam cornibus careat, tamen & ruminat, & multos habet uentres, quoniam spinosum ligneúmque alimentum depascitur. Huius autem gratia interior quoque oris membrana ex toto aspera est, & ea quæ uentribus obducta est, similiter. Vberius tibi percenserem quanto in omni animantium genere artificio utatur natura, nisi à

C proposito opere esset alienum. sed tantum de eo indicasse sufficiet, quantum orationis usus requirebat. nam cibi instrumenta in quocunq; uoles animante contemplari, id eum modum deprehendes, ut in quarto & quinto operis de partium usu libro comprehensum est. Exempli gratia, omnes uenas quæ per intestina, uentriculum, lienem, & præterea omentum dictum intercurrunt, ad hepatis portas porrigi uidebis. nam omentum hoc quoque inter cibi instrumenta quæ primaria ratione facta esse, & ipsum conficere diximus, refertur: ueluti congenitum operculum, caloris gratia conditum. Itaque relicto in præsenti libro intestinorum & uentriculi differentiarum examine, omnia quæ dicturus sum, in quolibet animante re-

D peries. In quorum etiam consectionibus exercitandum te censui, simias quidem primas collocaui, & maxime ex his ipsis quę hominum figuram propius accedunt, sicut paulo ante relatum est: deinde quibuscumque animalis nomen competit: hęc autem omnia genere uno comprehenduntur, nominantúrque animalia simiæ cõfinia, Græce πιθηκοειδῆ. his succedunt ursi. deinde serratis dentibus prædita, mures, & solipeda dicta. ad hæc omnia, sextum quoddam genus ruminantia comprehendit. Ea siquidem animantium genera ueteres mihi innuere uidẽtur, dum crebro præcipiunt libros anatomicos quos ipsi scripserunt, in illis examinari animantibus, quæ non multum ab hominum natura recedunt. Verum cibi instru

mentis nõ modo ipsa animantia quæ in opere de usu particularum enarrauimus, uniuersa fruuntur, sed etiam multa alia quæ amplius ab hominũ natura discrepant. [Interim bifariam alimenti organa à posterioribus licet incidere: nempe abdominis musculis: uel à prioribus, utpote peritonæo:] quemadmodum quæcunq; cõuolutim serpunt, repunt, & natant. Quid? quòd ante hæc in elephantis, camelis, equis niliacis, atque id genus alijs? siquidem omnia quæ commemoraui in illo opere de uasis alimẽti, uniuersis ipsis insunt. Qđcunque igitur ex eis dissecandum habes, duplici modo aggredere: interdum à musculis in abdomine sitis incipiens, qui etiam tertij generis instrumentorum quæ nutritoria dicuntur, existunt: B alias ab ipsis primis. Ab his sanè, quòd dignitate primi sint: ab externis autem musculis, quòd ordine primas obtineant. At ego nunc prius exequar quæ structuræ ratione priora sunt. Itaque musculos inferioris uentris uniuersos à mucronata cartilagine usque ad pubis ossa diuidens, in corpus quoddam tenue & latæ araneorum telę simile incides, cui nomen inditum est peritonæo. Verum non tantum absolute sic peritonæum appellabitur, sed à nonnullis hæc tota appellatio inditur, peritonæos membrana: à nonnullis hæc integra, peritonæos tunica. sunt qui etiam peritonæum tegumentum ipsum appellent. Cæterum hæc particula admodum tenuis substantiæ membrana est, ex simplicium & primorum corporum numero: C quæ sanè etiam similaria nuncupare legitime solemus. Profecto peritonæũ inde nomen sumpsit, quòd prętendatur omnibus, tum uisceribus, tum intestinis, tum uasis quæ inter septum trãsuersum & crura babentur. Ita uero & alijs quæ his interiacent omnibus obducitur: ex quorum grege est & uulua, & uesica. Iam uero animal resupinum, in quo consectionem molimur, intuitus, demissas ipsius partes audies, intus sanè, quæ propter spinam consistunt: in longum uero, quæ iuxta os latum dictum usque ad coxas & pectinis ossa habentur. E contrario altas partes, intus certe, quæ circa umbilicum & cutem ei continuam uisuntur: ad longum autem, quæ propter præcordia cõsistunt. His itaque uniuersis, & præterea ipsorum D lateribus, quæ dictorum intermedia sunt, membrana quædam tenuissima obtenditur, quam citra diuulsionem, præsertim septi, & musculorum duorum abdominis eam attingentium, singulorum quidem in utraque parte, sinistra & dextra, haud procliue est detrahere. ubi enim hi latum tenuémque tendinem, puta neruеam ex ipsis subtilitatem ediderint, peritonæos mẽbrana solutu contumax eis cohærescit: ut etiam abdominis suturam (Græce dicitur γαστροραφία) quam possibile est solius peritonæi facere, cum neruea exilitate dicta administrari norimus. Attamen ubi seorsim peritonæum absque omnibus ijs quæ id contingunt, poteris inspicere, circulum quendam referre uidebitur, qui in quibusdam eius partibus

A laxos processus, in quibusdam foramina tantum obnneat. Porrò separare ipsum incipis, inuento ubi priuatim consistit nulli musculorum incumbentium adhærescens. unus autem hic locus est non multo post umbilici regionem, ubi primum à transuersis secernitur musculis, & solum relinquitur. Quemadmodum igitur in hisce ipsum regionibus prompte conseruabis, solum ab uniuersis ambiẽtibus detectum: ita & labor est seruare, cum primum conscendens in transuersos musculos incideris: quin etiam substãtiam †ipsorum manifesto cognosces, in quibus partibus solum detexeris, exacte contemplatus. insuper deprehendes male rem intellexisse, qui ipsum cũ neruea exili- B tate in abdominis uulnere sarciendo ceu peritonæum solum consuebant. nam in ascensu palam conspicitur, cũ propius umbilici regionem accesserit, tenui transuersorum musculorũ tendini connexum: à quibus ipsum haud mediocri negocio citra alicuius auulsionem liberari diximus. At cum grande satis animal fuerit, rem propositam licet assequi: & peritonæum sibi continuum ad costas spurias usque conseruare: ubi transuersis musculis desinẽtibus, alius excipit musculus ipsũ uidelicet septum. Etenim huius quoque substantia musculus exactus figura circularis existit. qđ in medio ipsius habetur, totum neruosum est: qđ autem in orbem hoc ambit, uniuersum usque ad primos processus carnosum est: de quibus pro- C prium sermonem alibi uberius instituimus. præsens autem quantum ad peritonæi communionem opus erat, iam explicatus est. Cessantibus enim transuersis musculis, peritonæos membrana carnosæ septi parnculæ oboritur: à qua eodem modo detrahere ipsum cõuenit, quo & à reliquis musculis auulsa fuerit. uerum in illis quidem iuxta animalis longitudinem ceu ad thoracẽ ascendebas, nunc ad profundiora descendere usque ad spinam oportebit, quoniam septum huic connectitur: non tamen peritonæi ad carnosam ipsius partem consortiũ admodum ægre soluitur: quemadmodũ id qđ cum neruosa init. Attamẽ studiose operi incũbentibus liberatur quousque ad cauam uenam peruentum sit: propter quam gibba D iecinoris septo transuerso adiacent, & cõnectuntur. Quòd autem phrenas uel septum transuersum dicere nihil interest, quis ignorat? Insuper ab hoc connexu ad sinistrum, peritonæum aliter humilius cum uentriculi initio coit: quod iam etiam os ipsius appellant, stomacho iuxta has phrenas cessante. Ibidem igitur peritonæum expanditur, primum orificio uentriculi, deinde toti latitudini crassiore substantia obducitur, ut labor sit ipsum à uentre detrahere. Quanto autem inibi crassius est, tanto tenuius iecori obtenditur, omnésque ipsius particulas ceu tunica quædam peculiaris contegit. Cuius nimirum gratia nonnulli peritonæum ipsum tunicam appellant, quoniam uentriculi, iecoris, lienis, renum, intestinorum, uesicæ, & uuluæ inuolucrum est. Porrò nihil adfert di-

scriminis

†al. ipsius

ſeriminis, inuolucrum dicas, an tunicam. Itaque
iecore interea relicto, peritonæum uentriculo ob-
tensum ſequere, donec ad extuberãtiorem ipſius
partem auellendo perueneris, quà magnam ue-
nam toti longitudini uẽtriculi ſublimius inſiden-
tem conſpicis: item numeroſam quandam tenuiũ
uenarum ſeriem à ſublimi illa uena in uentricu-
lum propagari, aliam poſt aliã, uno ordine, unaq;
linea: quæ, ut diximus, pars uentris extuberantiſ-
ſima exiſtit. Cum igitur peritonæum ipſi obten-
ſum uenis inſertis occurſarit, rectum ipſis ſtatim
cohæreſcens, ſurſum ad magnam uſque uenam à
qua ipſę naſcuntur, portendit: & inuolucrum, ual
lum, firmamentumq; eiſdem efficitur. ſiquidem
& duplex inibi habetur, quòd uidelicet uentricu
lum in orbem ambiens totum ipſum contegat:
Cum uero in tali circuitu priorem ipſius partem
acceſſerit, inde rurſus ad eminentiorem pergẽs in
uaſa ipſa ibidem incidit, quibus etiam ex alto de-
ſcendens occurſabat. Itaque ſimiliter ipſa compre
hendit: & quod à maiori uena ſurſum fertur, fir-
mat, & in hac duarum peritonæi partiũ intercape
dine uentris uaſa conſiſtunt: nihilominus tamen
ipſis interiacet clarius uas magnũ, cui arteria quę-
dam ſit appoſita, unaq; in ramos ſimiles diffun-
datur. At quemadmodum exiguæ grandium ua-
ſorum propagines in uentriculum demerguntur,
ita in pronum ceu ad umbilicum aliæ paruæ ma-
gnorum ſoboles ex alto deferuntur, duabus peri-
tonæi partibus comprehenſæ: & hoc corpus ex
duplici peritonæi ceu plexu compoſitum proce-
dit: medium uero inter uaſa quæ in ipſo continen
tur, quibuſdam animantibus haud multo infra
quàm umbilicus eſt, cõſiſtit: in quibuſdam ad pu-
bis oſſa deſcendit. Latini omentum uocant, uete-
res Græci biſariam, epiploon, & epiplun. Maxi-
mũ id habent inter animantia homines, & ſimiæ:
& inde plerique homines ſæpe dicuntur epiplooco-
miſtæ, quaſi dicas omenti geſtores. Vocant e-
nim ſic herniam, cum omentum meatui ad ſcro-
tum deſcendenti incidit: quod mox dicturus ſum.
Ex reliquis animantibus nullum præter ſimiam
huiuſmodi affectu tentatur. Sed omẽtum hoc ab
ipſis epiploi nomen ſortitum eſt: quoniam nulli
inteſtinorum connaſcitur, niſi quòd quibuſdam
pauculis ligamentis in dextra parte laxiori inte-
ſtino, quod colon appellant, connectitur. Elatior
itaque omenti pars qualem nam generationẽ ha-
beat, expoſuimus. De cæteris eius partibus dein-
ceps agetur, cum adamuſſim uenas inſpexeris,
quæ ſub duplici peritonæo comprehenſæ, ex gib
bo uentris deorſum uerſus procurrunt. Atqui nõ
ceſſandum eſt ab inſpectione, uerum utrobiq; ue
nam gibbũ ipſius intercurrentem perſequi opor-
tet. Siquidem per dextram animantis partem de-
ducet ad proceſſum quo tenue inteſtinum ex uẽ-
triculo oritur: altera parte ad lienis concaua: cu-
ius uiſceris in ſiniſtra poſiti, gibba ipſius pars ad
extrema coſtarũ quas ſpurias appellaui, conuer-
ſa eſt, & quicquid his ad ſiniſtra ilia contiguũ eſt.



A Concaua autem ad dextram partem inclinat, con
tra iecur & partes inibi ſita. Proinde uena quæ à
uentriculi gibbo ad lienis concauum porrigitur,
eodem modo lieni inſeritur, quo etiam uentricu-
lo ſublimis, duplici fulta peritonæo. Porrò mittit
de ſe ramos quoſdam, ut in uentriculo, numero ſa
nè complures, magnitudine uero exiguos, par-
tim in lienem, partim in omentum: non tamẽ uas
in lienem abſumitur: ſed quod ex eo reſtat, unà
cum arteriæ ſibi iunctæ reliquo deorſum uerſus
per ſiniſtra ilia pertendit, ex qua parte omentum
generationis ſumit initium, & ſimul cũ uaſis pro-
cedit, eatenus creſcens, quoad illa fuerint abſum-
pta, ramorum inſtar in ſurculos germinaq; diffu-
B ſorum. Eodem modo in dextris ilijs omenti por-
tio deſcendit, cum illius loci uaſis, quæ in uentris
gibbo ſe contingunt. quapropter & hic illud tan-
quam indicem ſecutus, adamuſſim ipſius origi-
nem cõſpicies. Hæ igitur propè ilia partes ſitum
habent inter regionem ſupinam, quam ex uentris
gibbo prodire dixi: & inferiorem, quam nõdum
ſermone explicui. utraque uero ex his ipſis ilium
ſedi continua eſt. Atqui non hoc ſolo nomine diſ
ſerunt, quòd altera ſuperpoſita, altera ſubdita ſit,
immo etiam alio non paruo diſcrimine, puta ua-
ſorum magnitudine euariant. Nam ſubiecta o-
menti portio pauciores uenas & numero & ma-
gnitudine obtinet. enaſcitur autem uentris conca
uo, unde & uaſa habet ex ijs quæ in uentrem ini-
C bi propagantur, reliquias quaſdam ſimul ipſi de-
orſum uerſus abducentia. omnes hæ particulæ ſi-
bi mutuo continuæ ſunt, ac corpus unum, omen-
tum uidelicet, conſtituunt, figura maxime mar-
ſupij & ſacculi & peræ. quod orificium quidem
ex uentriculo exortum ſuperius & inferius ob-
tinet: totum uero eius ſpatium aduſque fundum,
quatenus ex dictis conſiſtit principijs, deorſum
uerſus procedit. Id autem habere ſic euidẽtius de
prehẽdes, ſi ipſum inibi abſciſſũ, & nulla alia par-
te uel perforatum uel diuulſum cupias implere
aut liquida aut ſolida ſubſtãtia. ab ea ſiquidem to
tum, ſi integrum ſit, & ſibi continuum, marſupio-
rum modo replebitur. iam nullus labor eſt etiam
perfecte animali id eximere. nempe breues adhuc
D connexus ſuperſunt ad lienem colúmque ipſum,
poſtquam à primis proceſſibus totis fuerit ſepara
tum. adnaſcitur itaque nonnunquam, ſed raro,
etiam iocinoris fibræ, aliàs alij, & ſpuriæ cuidam
coſtæ: neque huic uni perpetuo, ſed ut euenerit.
Cæterũ ab alijs omnibus liberatur, ſeiunctumq;
eſt, prætequam his tribus, uentriculo, liene, & co
lo: quibus ſemper connexum eſt. Quale nam ſit
omẽtum ipſum, & unde oriatur, ſi ad dictum mo-
dum conſectionem aggrediaris, haud ægre inue-
nies. Porrò reliquis omnibus ab eo ſublatis, peri-
tonæum detrahes, à gibbo uentriculi iterum inci
piens uſque ad imum ipſius terminum, quẽ Græ
ci pyloron uocant, & inteſtinorum originem: ab
inferiori autem extremo, ubi ſolum ipſum eſſe di
xi citra neruoſam tranſuerſorum muſculorũ exi-

litatem, ad pubis ossa accedēs. Hinc enim ipsum A uesicæ & uuluæ obtendi conspicies. Et si iterum elatius per demissas in imo partes cōscendas, ubi medium intestinorum (Græci uocant mesenterion, & mesaræon) etiam lumborū partibus uniuersis obducitur, in quibus & renes habentur, à dibis hæc etiamsi superne descēderis. Sicut enim dixi initio, peritonæum cum unum existat, sibi continuum, tum priore uentris parte omnibus cibi instrumentis obductum est, tum spinæ suffultum pariter & circundatum: non tamen æqualis ipsi crassities in omnibus quibus ut retuli obtenditur, inesse apparet, sed in quibusdam seipso crassiore constat substantia, in nonnullis tenuiore. in iecore quidem ueluti & prius expositum est, tenuissimum uisitur: ita quoque in liene: minus au- B tem in renibus: crassius in uentriculo est, intestinis, uesica, & uulua. Quare quibusdam imposuit, tanquam peculiaris pars esset earum quas modo commemorauimus. Tale autem merito nimirum circa instrumenta creatum est, quæ aliquando repleta in tumorem attolluntur. melius enim erat ut ipsum cum his simul extenderetur. Quod si admodum esset tenue, non citra offensam sustineret. Hæc autem omnia peritonæo contegi, si prædicta ratiōe ipsum detrahas, addisces. Insuper mesenterium quomodo ex eo nascatur, cognoueris: primum, si quæ circa pyloron & intestinū quod ἔκφυσιν hoc est productionem uocāt, habentur, denudaueris: deinde per continuum, ieiunum, & tenue intestinum totū, postea crassum. hæc enim C omnia peritonæum orbiculatim comprehendit. At cum permulti in eis sint anfractus, necessario pars ipsorum anfractuum altera gibba, altera concaua est: in quā sanè uasa quæ per mesenteriū ad unumquodque intestinum excurrunt, inserūtur. per gibbam uero neque uas aliquod intestinis immittitur, neque alius quidam connexus est uel ad aliud instrumentū, uel inuicem. In his igitur partibus non sine ratione omnia facile separantur à peritonæo, deteguntur: in concaua parte auelli magis quàm separari uasis necessariū est. Ac ideo in quibus animantibus sanguis natura humidus est, & aer calidus, & mors non multo ante præcessit, sanguis simul ac animal fuerit iugulatum, ex uasorum quæ abrumpuntur, oris profluit. Sin au- D tem multo ante animal sit mortuum, uel iugulatum, uel crassi succi, queādmodum canis & leo, uel etiā aer frigidus, sanguis ex uasis non effunditur. Porrò necessarium tibi est dicto modo administrationem obeunti, omnia intestina eximere, mesenterio in animali relicto, quod etiam mesaræon appellant, utroque nomine ab accidentibus ipsi indito: mesenterio quidem à situ, mesaræo autem à peculiari substantia. nam & mediū inter intestina situ est, & omnes uenas ex iecore in ipsum descēdentes unà cum uicinis arterijs & neruis in orbem complectitur, quemadmodum intestina singula. Vbi igitur uasis & intestinis obtenditur, simplex est: ubi uero ipsis medium interiacet, non amplius indumenti usum, sed copulę exhibet: duplex enim est. Atq; hoc tibi licet uel citra omnem commemoratam dissectionis consequentiā, mox ubi uentrem imū diuiseris, tuo marte cognoscas, atque alteri etiam indices. Nam acutiore scalpello partem cuiusq; anfractus intestini magis gibbā mediocriter incidens, ut uidelicet exteriorem, siue membranam libeat dicere, siue tunicam, diuidas ita, ut non cōuulneres, ab interioribus ipsum utroq; sectiōis labro detrahere molieris, donec ad partem magis concauam illius orbis perueneris, ubi maxime diligentia adhibita alterutram partem detegendam sequere. Hinc enim accidet, ut cum primum utrisque incideris, ne alterā quidem ipsarum cessare uideas: [secundo in ipsis ex duobus quibusdā constant corporibus: tertio ex quinque. quoniam uesica uuluaq; uno constant corpore, tunica est peritonæa] hic mutuo se cōscendentes, duplex conficiunt corpus, medium inter singulas uenas positum, quæ in anfractum deferuntur. his præterea arteriam quandam neruumq; admodum exiguum esse adiunctum diximus. Quēadmodum igitur singula intestina à peritonęo circulatim tota comprehensa, extrinsecus cōteguntur, sic & composita ex tribus instrumentis, arteria, uena, & neruo, tāquam unum quoddam corpus à peritonæo obducuntur. Cum autem multæ sint cōiugationes ex arteria, uena, & neruo in singulis orbibus, insuper multa inter eas spatia: in quibus duplex habetur peritonæū, mesaręi substantia ex eis conficitur, omenti substantiæ persimilis. Etenim & illud quà arteriā recipit & uenā neruumq;, ceu unum corpus orbiculatim induit. Quod uero in horum medio consistit, nihil aliud quam peritonæum duplex est: nō tamen substantiæ similitudo euidenter apparet. Præstat autē dicere, eadem essentia omēti, & peritonæi, propter pinguitudinis copiam, quam totum omentū inter uasorum regiones amplectitur. Quòd si obesum animal abunde sit, eatenus augeri pinguedinem accidit, ut interdum uasa conscendat: quanquam in huiusmodi animantibus etiam alias plerasq; peritonæi partes pinguedinem habere conspiciamus, præsertim in quibus non grandia uasa habentur, & uiscera longius absunt. quippe à calore liquescit, à frigiditate conseruatur: atque huius rei gratia semper in neruosis partibus cōsistit, & ijs qui ociosam uitam agunt, abundat. Talis sanè peritonæi, & eorum quæ ex eo gignuntur, natura est. Porrò mesenterij arteriæ ac uenæ, quę ueluti radices in concauam anfractuum partem inseruntur, inuicem coeuntes, ceu in arboribus radices, ad unum omnes principium perueniūt. Itaque uenas omnes quæ ad iecoris portas in unum colliguntur, ex facili comperies: arterias autē nō ita facile: ut quæ magis exangues sint, & crassiori tunica obductæ, principiū habeāt exangui corpori contiguum, in quo totū mesenterium cū intestinis habetur. Quod autē mesenterij appendiculum nominant, ligamenti natura præditū, sursum por-

† In nonnullis cod. hæc non leguntur

sum porrigitur: cui arteriæ in ea spinæ parte adiacent, quę inter septum transuersum & renes habetur. Huc autem pertinet etiam mesenterij arteriarum principium, quod aliàs ex una radice statim bipartitur, aliàs statim ab initio duplex apparet: sed huiusmodi in uasorum cōsectione accuratius exequemur. Iam uero exemptis omnibus intestinis, uentriculi totius, iecoris, lienis, renum, uesicæ, & uuluæ in fœminis natura consideranda est. Licet etiam intestinorum ipsorū substātiam, qualisnam sit singula, administrando discere: ac præstat huiusmodi per se ex toto corpore exēpta inspicere. Nam ad lucē ipsa prout libeat poteris uertere, & multifariam aliàs in aliam figuram transferēs, omnium in ipsis particularum discretionem exactam tenere. Satius forsan erit ipsis propositis B mesenterij glandulas inspicere: ad quas uasa quædam ab ijs quæ ad intestina ferūtur porrigi manifesto licet intueri. Necnon integrū est post exempta quoque intestina ipsas in mesenterio unà cum proprijs uasis conspicere: de quorū natura in consectione glandularum dicemus. Quæ igitur libris de usu particularum sunt comprehēsa, omnia uera deprehēdes in uentriculo, intestinis, & alijs instrumētis quæ ad cibi distributionem natura condidit. duas sane uentriculi singulorumque intestinorum tunicas, sic enim nomināt complexus unde consiunt, idque non admodum propric. nam operimentum tegumentumque, tunicæ uocabulo significatur. unum autem uesicæ, sicut & uuluę. quam enim nonnulli secūdam in his, tertiā uero in uen- C triculo & intestinis arbitrantur, peritoneum est, ipsis obtensum, ut præmonui: & in tunicam planè degenerans. At uentriculus ipse ex duobus latis tenuibusque corporibus constat, ceu plexibus sibi inuicem cōiunctis. habet autē interior ipsius pars fibras rectas, exterior orbiculares, cum peritonæū nullas obtineat, sicut nec alia quęuis membrana. Simplex enim omnino corpus est totum, haud tamen araneorum telæ modo necdum contextæ. atqui intestinis pleræque circulares insunt fibræ, quibus pauculæ rectæ ipsis superpositæ sunt. Omnia igitur hæc cunctis sanguineis, non modo sex generibus animantium, inesse cōfirmamus. Item eisdem omnibus & iecur inest. quæ uero iecur habent, ijs & lien omnino inest, & mea- D tus bilis receptores: etsi uesicam, quæ amaram bilem colligit, haud omnibus ideo concesserit natura. Non tamen uera dicunt qui de omnibus ea carentibus scripsere, quēadmodum & Mnesitheus de elephanto prodidit. huic siquidem & uesica in iecore inest, proportionalem toti uisceri magnitudinē obtinens. at situs idem ipsam sortitis animalibus in maxima fibrarum iecoris, perpetuo est. Non tamen iecoris fibræ pares numero in cūctis animantibus uel genere uel specie habētur, quēadmodum neque magnitudo est æqualis tū fibrarum, tum totius uisceris. gulosis uero & timidis inest magnū iecur & multifidum, aliter quidem affectis. quibus autem magnum est, in plures maA ioresque fibras quàm hominibus fissum est. Quanquam in ipsis hominibus uniuersis nec magnitudo, nec fibrarū numerus similis uisatur. Exactissime igitur de ipso scribens Herophilus, hunc in modū disseruit. Iecur humanū si ad alia quædam animantia eiusdem cum homine magnitudinis conferas, perquam magnum est: & quà septum transuersum attingit, gibbum est, & læue: qua uero uentriculum, & ipsius gibbum, cauum est, & inæquale. Porrò assimulatur cuidam rupiū interuallo, quà & fœtibus ex umbilico uena in ipsum innascitur. Verum in omnibus nō respondet, sed latitudine, longitudine, crassitie, altitudine, fibrarū numero, inæqualitate ex anteriori parte qua crassissimum est, & summitate orbiculari, B qua extenuatur, inuicem diuersum est. Etenim in quibusdam ne fibras quidē habet, sed ex toto rotundum est, minusque rectum: quibusdam duas: alijs plures: multis & quatuor obtinet. Hæc itaque Herophilus recte. Pręterea sinistram ipsum occupare partem paucis in hominibus, non autem in paucis alijs animantibus, uere prodidit, in hoc ipso libro secundo de consectionibus. solius quidem leporis ipse mentionem faciēs, nobis de alijs animantibus considerandum reliquit: quæ procedenti commentario enarrare decreui. In præsentia enim quantum ad commentarios de usu partium conduxerit, duntaxat exequar. [Quòd uena superficiaria, & caudicis nomine στελεχιαία Græce appellata, unde omnes aliæ uenæ sangui- C neis ac pedestribus animantibus procedunt, utilium cognitionem præbet.] Obiter uero nō paucas differentias commemorare cogor, sicut profecto & nunc in iocinore, cuius maxima portio in omni animantium genere dextram sedem occupat: quanquam & sinistræ portionem, sed non æque in omnibus, comprehendit, uerum, ut Herophilus scripsit, in lepore plurimum. Ego uero & cunctis reptilibus, & quibus id est maximum (ut timidis & gulosis) assero. Iam uero intestinorum natura quatenus intestina sunt, omniū eadem habetur: magnitudine autē, & numero orbium seu anfractuum euariat, ut omnibus iam constare arbitror. Elephanto siquidem intestinum est latissimum, equo simillimum: sui, in multos conuolu- D tum orbes, & longissimum: quod etiam haud mediocres in particulis differentias sortitur: easdem in homine & simia obtinet. Primum itaque totius exortus (ἔκφυσις dicitur) quem ex pyloro intestinum excipit, talibus satis est angustus. Ab hoc quod à duodecim digitorum longitudine, δωδεκαδάκτυλον appellant, ut Herophilus uere prodidit, multifariam cōuoluitur in orbes, uasorum complurium serie contextos, quod ieiunum nominant, quia semper cibo uacuum inuenitur. Inde tenuius intestinum est, substantia huic simile: differt autem, quòd neque uacuum reperiatur, neque tot uasis scateat. Deinde cæcum appellatum. Postea colon. Ab hoc in extremo rectum intestinum ad sedem usque porrectū est. Sic & lien in sinistra

parte consistit, concauo ipsius in dextram cõuerso. Atq; uena quædam ex iecinore ad ipsum pertinet, cuius processus in uentriculum deriuat. Postquã ergo omnibus lienis partib. propagines sunt transmissæ, quædam pars huius uenę ad gibbum uentriculi sursum emergit, quædam in sinistram omenti regionem diuaricatur. Etenim & hæc in omnibus sanguineis animantibus cõmunia sunt. Non tamen lienis magnitudo, neque color idem omnibus inest. Quippe leo, canis, omniaq; fortia & calida animalia nigrum affatim obtinent. Sus autem, humidioraq; & frigidiora albicantem magis. Omnes igitur eiusmodi animãtium differentias proximo cõmẽtario explicare conabor, quò absolutam naturæ operum peritiã conquirat quicunque in hãc rem incumbit. B Nunc, ut initio institui, digrediar ad id quod ex cibi instrumentorũ confectione restat. Vbi enim peritonæum, ut dictum est, detraxeris, & quod hoc cum omnibus iuxta septum instrumentis, & illa inuicem consortium habeant, inspexeris euidenter, singula incidito, inijciẽs laminam æream, aut ferream, aut argenteam, aut ligneam. Solent autem anatomici laminas appellare cõmuni uocabulo huiusmodi instrumẽta, scalpella, spathomelas, amphismelas, specilla, oricularia (μηλωτίδας uocant) quibus similia ex ligno densiori licet conficere, sicut nobis sunt ex buxo: quæ huc magis conferunt, ne scalpellum quandoque confringatur. Porrò utor eis, ut dixi uasorum oris immittens, in iecinore quidem C uenæ ad portam sitæ, quam recentiores anatomici, quòd aliarũ ueluti caudex sit, στελεχιαῖον nominant: & duplici gibbæ ipsius partis uenæ, quæ sursum deorsumq; porrigitur. In renibus autem per grandium uasorum spinam occupãtium processus ad meatus urinarios: tum in alijs, ut dicturus sum. Verum prius de iecinore sermonem absoluam. Hoc nanque uiscus uenas ex mesenterio ad concauam ipsius partem pertinentes excipit, uocant autem hũc locum in quem omnes uenæ colliguntur, portas iocinoris. Hic itaque reperies maximum uenæ os in omnibus sanguine prędititis animantibus: in quã una ex præparatis laminis demissa (sint autem plures, hæ tenuiores, illæ crassiores, ut ea quę maxime congruat, utaris) D per singulas fibras leuiter ipsam propellens, substantiam incumbẽtem scalpello præcides, donec ad hanc uenam perueneris, in qua instrumentum per portas intra uiscus dimissum continetur. Hoc autem sub tenui tunica aperiri euidenter apparet. Mos enim est anatomicis & uasorum corpora tunicas appellare, sicut paulo anterius in uentriculo dictum est. Cuius duas esse tunicas retuli, seu plexus quosdam mutuo sibi incũbentes. Cæterum uniuscuiusq; iocinoris uenæ tunica admodum tenuis est, qualis nulla in toto animante alia. Hae autem detecta, sic ut non dissecueris, carnem uisceri circundatam, uasis inde procedentibus intermediã adimito. siquidem à portis in singulas fibras, quotquot fuerint, uenã unã grãdem

A porrigi deprehẽdes, qua in multas exiles diffusa, tãquam caudice in ramos, deinde rursus illis ceu in surculos quosdam discissis, postea illis ueluti in germina quædam tenuia desinentibus, quantum uasa interiacet, totum uisceris carne repletum est. Eam uocant Erasistrati sectatores parenchyma. Hanc igitur substantiam, siue carnẽ mauis appellare, siue parẽchyma, stipationis modo omnibus inter uasa scissa regionibus expositam, tuismet digitis poteris eximere, ut uasa unam illam fibram cui prius instrumentum præparatum indideris, amplexa, nuda relinquãtur. Quod enim in una tibi fibra conspectum fuerit, id in omnibus comperies. Itaque si animal amplæ magnitudinis exciterit, unà cum uenis, & meatus qui bilem reci-B piũt, & arterias ipsius, dum in iecore, sicut ostensum est, detegis, conseruare erit integrum. Sin autem paruum fuerit, non adeo ad fibræ cuiusque extremum tria uasorum genera poteris salua relinquere. Præstat igitur in alijs animantibus eiusmodi confectiones administrare, in quibus & si iecur toto corpore sit exemptum, manifesto propter portas & arteria & uas biliosum conspiciuntur, ut etiam antequam sit exemptum, uena porrecta. At in minutis animalibus illo exempto, nihil omnino apparet. Nondum exempto, primam in ipsum arterię productionẽ palàm est intueri. Etenim arteriæ uas magis quàm uena candicat. uerum sequi ipsam in ramos abolitam adusque ex-C tremum, non amplius poteris, sed mox si exacte portarum regionẽ sequaris, spectabis etiam meatum ex bilis uesica ad intestinorum productionis initium peruenientem, non multo inferius, quàm pylorus habetur. Talem uero pylorum in nõnullis animantibus conspicies, qui crassam propria circunscriptione uentris substantiam obtineat, ubi tenue intestinũ ex ipso primo oritur. Quidam non prius id uocare intestinum dignantur, quàm in orbes anfractusq; conuoluatur. Atq; ideo alij simpliciter, productionem: alij cum appendice, duodenum digitorum, Græce ἔκφυσιν δωδεκαδάκτυλον, appellant. Interim meatus biliosus quà huic inseritur, exiguũ de se ramũ supra pylorum emittit. Quin & particulam admodum paruam D simul cum uena quæ ad uiscus sursum portendit, in membranam extrinsecus ambientẽ deferri spectabis, præterquam quòd profundius cum ea diuaricetur. Omnia itaque hæc accurate intuitus, deinde quà iecur maxime gibbum est accedes, illam ipsius fibrã incidens, cuius concaua in parte uenas detexeris. quippe uenas similiter in gibba sine arterijs ꝓpagari cernes. At multo minus fellis meatus Gręce χολάδας appellati, in hac parte uisceris habent: quos non ita solũ uocant, sed etiã χοληδόχους, uel per ο literam, uel per η secundam syllabam proferentes, sicut & ipsam in maiore iecoris fibra uesicam nominant. Venas autem contueberis hic quoque tenues simul & nudas quolibet indumento mẽbraneo, quale mesenterij uniuersis inest; quas etiam huius gratia nõnulli duas habere

habere tunicas arbitrantur. Itaq; uenam omnem,
fibras uarie ipsam intertexentes, tunicam uero u-
nam habere nouimus, atq; eam peculiarẽ semper,
nisi sicubi sublimis: & non affixa procurrat, mem
branas quasdam uice tegumentorũ simul & firma
mentorum desiderans. De arteriarũ uero tunicis,
in cordis dissectione, libro sequenti ꝓsequar. Nũc
autem ad renes ire tempestiuũ est; quorum dexter
in omnibus animantibus eminet elatior, nonnun
quam grandem iecoris fibram attingens. Porrò à
spinę uasis, arteria nempe & uena, inserunt in eos
haud exiguæ magnitudinis uasa: simijs quidẽ sin-
gula utrinq; : alijs autem quibusdam animãtibus,
ut rursus dicetur, bina. Insuper cõcaua in sese con
uersa obtinent, gibba uero ad animantis latera ad
uersa. At in animalibus non magnis laminam de-
mittere usq; ad concauã maxime utriusq; partem
poteris, haud tamen in eundem ipsorum uentricu
lum immittere. In maximis uero, si post mortẽ sta
tim indideris, manifesto in renis sinum permean-
tem conspicies. item quà utrunq; uas inseritur, in
plures palàm ramos diffundi. Euidenter tamen re
nis sinum cernes, & si animal grande non fuerit,
corpore quodam membraneo circundatũ. aliqua
uero ipsius parte non procul à uasorum insertio-
ne alterum quoddam corpus obtinet, concauum
& oblongum: quod nonnulli iuxta cõmunem o-
mnium concauorum & oblongorũ corporum ap
pellationem, uas nominant: quidam meatum: alij
arteriam: sunt qui uenam nuncupent. tu aũt si mi-
hi & Platoni auscultas, nominibus semper negle-
ctis, ad rerum scientiam primum & præcipue in-
cumbes: deinde cum alterũ quendam doces, per-
spicuitati studebis, cuius & Platonem & nos pro
uirili curam habere uides. Cæterũ os huius mea-
tus sensui expositum est, licet animans non adeo
grande fuerit. Ac duplici uia ipsi poteris immitte-
re aliquod ex præparatis instrumentis, tenue, siue
amphimelon, siue spicillũ libeat appellasse. sin au-
tem tenuiori opus fuerit, etiam melotidẽ. Interim
ex sinu renis, cum ipsum patefeceris, ceu ad mea-
tum, rursus de meatu per os in renẽ demittis. No-
minatur autẽ meatus iste græce ab urina οὐρητὴρ:
cui unica peculiaris tunica adest, quæ similiter a-
lijs omnibus, quæcunq; peritonæo suspensa sunt,
obducta est. Frustra autẽ de hoc meatu urinario
contendunt quidam ex anatomicis, meliùs ne sit
ipsum arteriã appellare, an uenam. constat enim
una tunica, quemadmodũ uenæ, non tamẽ ita gra
cili sicut illę. Porrò si exteriore ipsa membrana ab
lata, libeat iuxta longitudinẽ dissecare ad uesicam
usq;, tum uesicæ substantiæ similis apparebit, ex-
empto uidelicet & illius tegmine: tum meatus in
ea naturã inspicies, qui obliquus simul ad ipsam
pertinet, & huiusmodi internæ ipsius regionis o-
perculum sortitũ, quale in columbarijs scyphones
appellati. Atqui hoc operculum non à uesicę sub
stantia diuersum est, sed corporis ipsius una quæ-
dam portio simul cum eius forma tam clare con-
cinnata, ut ab ijs solis adaperiatur, quæ per mea-

A tum deferuntur. Mox aũt deprehendes cum mea-
tus urinarios peritonæo nudaueris, & arterias &
uenas similiter suspẽsas ad peritonæi foramina ob
liquas deduci. Incipiunt itaq; ab ima regione ubi
peritonæum magnis uasis obtẽditur. Porrò quæ
ad testes feruntur, ab exortu, sede lumborum reli-
cta, ad inguinũ principia semper elatius proceden
tia, peritonæum ipsis porrectũ in orbem compre-
hendit, transmittens eadẽ adusq; sublimes sui par-
tes, ubi utrinq; foramine peruium est. etenim quæ
cum uasis ipsius procedit, longa propagatio est.
Cæterum in quibus dixi partibus perforatum est
grande peritonæum, quod sphæræ cuiusdam mo-
do constructum esse diximus. Itaq; meatus ad te-
B stem pertinens, exigua magni in abdomine perito
næi soboles est. Quæ autẽ ambit arterias uenasq;
ad testiculos procurrentes, non sanè ab altero ma-
gno in lumbis peritonæo procedit: uasa quidẽ te-
stes alentia, ut dictum est, complectens: cæterum
cum ipsis per meatum cõmeans. Proinde duplex
ibidem peritonæi propago efficitur: altera ad mea
tus generationem, ac si uas nullum esset, deductu-
ra: altera uero, ut sit indumentũ uasorum quæ te-
stem nutriũt, tanq; si ea per meatum aliquem non
efferrentur. Hæc igitur propter peritonæi cõmu-
nionem dicta mihi sunt, & si ad institutum sermo-
nem non pertineant. Superest autem ut tertiam
cibi instrumentorũ differentiam commemorem,
quæ nimirum musculi sunt: alij in abdomine, qui
C non excrementis tantum egerendis, sed ad effla-
tiones quoque & uoces edendas haud parum ad-
ferunt uirtutis: alij in sede ad stringendum clau-
dendumq; meatus extremum accommodati: rur-
sus cum in deiectionibus eductus fuerit, reuellen-
tes: uesicæ uero, ut cludant solum, appositi. Pro
inde in abdomine sitos statim in prima animan-
tium cõsectione satius est administrare: siquidem
omnino ipsos in animante discreturus es. Qui ue-
ro in sede habentur, nisi prius intestina eximas,
dirimasq; pubis ossa, clare conspici non possunt.
Quomodo igitur id facias, mihi quidem iam di-
cendi, tibi uero audiendi tempus est. Quoniam
pubis ossa cartilaginis interuentu in priore par-
te inuicem coeunt, lineam commissuræ inueni-
D re diligenter conaberis. Si enim secundum illam
ualens & grande scalpellum adegeris, facile ipsa
inter se dirimes. Quo facto, mox etiam cutem ba
si ipsorum subditam alacriter separabis, idq; ci-
tra sedis dissectionem. deinde utroque osse pre-
henso, quod ilium dicitur, in exteriora detorque
bis, donec & hæc à commissura lati ossis, quod
etiam sacrum appellatur, fuerint soluta. Quippe
sic omnia in illa regione erunt conspicua, quam
& latum & pubis ossa comprehendunt. Hæc igi-
tur omnium instrumentorum quæ inibi situm ha-
bent, communis est administratio. Nam si arte-
rias, aut uenas, aut neruos libeat inspicere, aut ue-
sicam, aut uuluã, aut musculos ad grandẽ femoris
trochantera porrectos, prius pubis ossa inuicem
seiunges: mox in exteriorẽ partem utrunq; ilium

os torquebis, à commissura, qua cum lato osse co-
arctatur, separans. Verum ad id quod institutum
erat, ueniendum est. Vtrique sane pubis ossi ab in
terna parte multam superpositam carnem specta-
bis, quæ membranoso ex ipsis ossibus profecto li
gamine orbiculatim contegitur. Quantũ uero ex
ea sacri ossis regioni continuũ est, id ligamentum
habet ex illo simul procedens, iam dicto contigu-
um. Hoc igitur modo quodlibet ligamẽtum, tum
quod ex lato osse, tum quod ex pectine oritur, u-
num musculi caput efficitur, non magni quidem,
sed membranosi latiq;, ad sedis utrãq; partem pro
ducti: quem si integrum omnino perserues, actio
ex ipso situ innotescet: multo magis, si, ut ostẽsum
est, detecto à uicinis toto musculo, et sede, mox ca
pite quod retuli prehenso, ad illud sedem per mu-
sculum attrahas, quomodo reuellaĩ uidebis. Nul-
lus autẽ musculus è regione collocatus ipsam de-
trahit, ut in plurimis particulis habere certum est;
sed à musculis in abdomine sitis, qui unà cũ septo
trãsuerso intestina premũt, & per illos quodcunq;
in ipsis continetur, sedem propelli cõtingit, & fre-
quenter adeo extrudi, ut ne à duobus quidem re-
latis musculis prõpte queat retrahi. Eo igitur tem
pore quo animal aluũ exonerat, octo abdominis
musculi pariter cum septo pro cõmuni omnium
musculorum functione tenduntur: orbiculari mu
sculo relaxato, qui circulatim sedem cõplectitur.
Reliquo omni tempore circularis hic musculus
constrictus sedis os cludit, quẽ & ipsum facile spe
ctabis, cute tota quæ hisce locis obducit̃, primum
amputata. Post hoc autem & membraneorũ cor-
porum cum osse coccygis commissuram, cuti mi
stam, sedis extremum gignit, quãtum extra circu-
larem musculũ eminet. Idem uero hic musculus,
ossis coccygis principium sibi subiectum, ex po-
steriore parte continet: priore, alterius musculi in-
teruentu peni connexus est, de quo in generantiũ
instrumentorum cõsectione speculabimur. Nunc
autem cum uesicæ termini musculũ, ubi primum
uocata ceruix ipsius oritur, detexeris, manifesto
iam similem esse orbiculari sedis, tum functione,
tum usu cernes. Quippe et hic, sicut ille, orificium
cui est præpositus, constringit: unde etiam appel-
lant uti illum, sic hunc nonnulli σφιγκτῆρα, qua-
si dicas strictorẽ. Restant autem octo musculi, to-
tam inferiorem septi regionem tenentes, qui cibi
potius quàm spiritus instrumentis à natura condi
ti sunt, de quibus nihil præterea dicere opus est,
ut quos prius in externarum partium confectio-
ne libro superiore retulerimus.

## GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBUS liber septimus.

H Oc libro quomodo spiritaliũ instru
mentorũ confectionẽ administres,
explicare proposui. Cum uero com
munis illius quoq; sermo existat, quem superioris
A libri initio de alimenti uasis prosecutus sum, non
conuenit mihi ipsum repetere: singulis autem qui
hæc legunt, commeminisse est necessarium. Pul-
mo igitur, cor & thorax, principaliora spiritus in-
strumenta sunt: mox arteriarum genus duplex: u-
num à sinistro cordis uẽtriculo propagatum: quæ
omnes tum sibi inuicem, tum cordi, pulsandi mo
do respõdent. Porrò omnium ipsarum unus com
munis ueluti caudex aliquis existit arteria maxi-
ma, quam nonnulli hoc ipso nomine uocant ma-
ximam, alij simpliciter magnã, alij crassam, aliqui
rectam. Alterum genus arteriarum est quas nomi
nãt asperas. In ceruice quidem una maxima, quæ
frequẽti ramorum serie pulmones adit: superiori
dictæ in collo grãdis arteriæ extremo ueluti caput
B quoddam incumbit particula larynx appellata. di
citur autem hæc etiam à recentioribus anatomi-
cis bronchi caput, eo quod & ipsam totã asperam
arteriam non ita solum, sed bronchum quoq; nun
cupant. Hæc itaq; uniuersa ratione primaria natu
ra condidit, quædam necessarij ad uitam ipsam u-
sus gratia, quædam utilia, nõ tamen animantibus
necessaria. Verum de his in opere de particularũ
usu libro sexto & septimo definitum est. Iam uero
aliam quandam construxit particulã, quæ & sub
stantiæ peritonæo similis compos est, & eundem
usum omnibus spiritus instrumentis, ueluti illud
cibi exhibet. Præterea ut peritonæum illud à græ-
ca uerbi etymologia dicitur, quod alimenti uasis
prætendatur, ita hęc succingens, quia costas totas
C intrinsecus succingat. Ad hæc similiter illi alias
quoq; duas sortitur appellationes, ab his mẽbra-
na, ab illis tunica nominata. membrana quidẽ ab
essentia: tunica uero, ab usu. quippe araneę modo
prætenuis, ac ex toto sibi similis costas succingit:
indumentũ uero est ceu tunica quædam omnium
spirationis instrumentorũ. Itaq; & peritoneum ex
acte membrana est, quemadmodũ præcedenti li-
bro expositum est. Item hæc succingens nomine,
exactam membranæ naturam obtinet: necnon te-
nuis cerebri membrana, græce meninx dicta: ad
hæc quæ ossa ambiunt: & musculorũ ipsorum pe-
culiares: postremo cordis inuolucrum. Atqui cor
pora membranosa plerisq; in locis citra hæc con-
sistunt: quædam ex ossibus ligamentorũ substan-
D tiæ instar procedentia: quædã ex neruosa muscu-
lorum exilitate tendinũ modo generãtur. Verum
succingens hæc membrana omnibus intra thora-
cem instrumentis obducitur, quemadmodum pe-
ritonæum uasis quæ infra septum habẽtur, obten-
di dictum est, ostensumq;. Ex ipsa autem membra
næ thoracem intercipientes nascuntur. atque hac
sola re structura ipsius à peritonæo euariat, quod
uidelicet duplex omnino sit, nõ una, quemadmo
dũ illud. Porrò naturã ipsius accurate perdisces, i
si anterius thoracis os, qđ anatomici pectoris os
appellãt, mediũ dissecueris. Ad hoc aũt pagendũ,
cultri excisorij (gręci ἐκκοπεῖς uocãt) ualidi simul
& acuti sint adaptati: simul atq; uero opus aggre-
deris, prius corpora, q̃ uidelicet pectus totũ circũ
cunt

eunt, auferantur. Hoc siquidem detecto, mediam A
lineam exquisitius coniecturabis: cui attendens,
os pectoris totum ad mucronatam usq; cartilagi-
nem in duas partes dirimes, & penitus ad spinam
descendes, membranas inuicem seiungẽs. Prom-
ptius id perfeceris, si utranque pectoris partem in
exteriora deducas, leuiter reflectendo. Atq; ideo
in hoc conatu reliquæ tibi partes uniuersæ facile
obtemperabunt. In cordis autem regione non si-
militer. Etenim pericardion dicta membrana tu-
nicáue (licet nanque & huic duo nomina indere,
membranæ à substantia: tunicæ ab usu) pectoris
ossi cõnexa est, quà maxime ipsius uertex, & quæ
dam utrinq; uerticis partes habẽtur. Etenim tunc
in conspectum hæc prodit, cum pectoris os disse-
cueris: maxime uero & postea, cum membranas B
quæ totum thoracem intersepiunt, inuicem diri-
mis. Optimum igitur est integrum ipsum conser-
uare & illæsum: quamuis si conuulneretur, institu
tum in hac confectione non offenderit. Si enim
cor minus appareat, ne sic quidem spatiosæ thora
cis laxitates cõuulnerabuntur. Quippe crebro ui
uente animali spõte totum cor nudamus, idq; ita,
ut nec aliquod latum thoracis spatiũ perforetur.
Verum de illa confectione paulo posterius dice-
tur: de pręsenti autem repetito sermone dicamus,
enitendum esse, si liceat, ne pericardium uulnere-
mus: sin autem uulneretur, membranæ thoracem
intersepientes ab affectu immunes permaneant,
huc in præsenti dissectione institutum dirigimus.
Vtraque siquidem membrana omni ex parte sibi C
continua apparebit, tum quæ in dextra thoracis
parte, tum quæ in sinistra omnem internam costa-
rum regionẽ sublinit. ad hæc eam uniuersam quæ
ab ipsa supra septũ habetur: insuper pulmoni quo-
que obducitur, quemadmodum peritonæum om
nibus infra septum porrigi commemoratum iam
est. Præterea sicut illud sublimia uasa, ita hæc quo
que orbiculatim comprehendit; tum obtenditur
ijs quæ in spina habentur, similiter illi maximæ ar
teriarũ inibi subiectæ, & uenæ ibidem porrectæ,
quæ superiora thoracis alit: necnon stomacho. In
de uero membrana ad pectoris os usq; ascendens
duplici textura, ut retuli, procedit. Atqui cordis
tunica peculiaris pericardios nomine, diuersa ab
utraq; harum existit, in medio ambarũ sita, utrin- D
que similiter ab ipsis comprehensa. id exacte spe-
ctabis, hac quam modo refero cõfectione in mor-
tuo animante celebrata. Etenim in superioribus
partibus quæcunq; ad clauiculas ascendũt, mem-
branas intersepientes contuebere mutuo sibi con
tiguas. Vbi uero basis cordis habetur, quam non-
nulli caput uisceris nominant, pericardio tunicæ
occursantes, huic connectuntur, simulq; proce-
dunt ad uerticem ipsius figura turbinatum, quem
admodũ cor. itaq; basis ipsius circularis, cordis ba
sim coronę modo ambit, & uertex turbinis iuxta
cordis uerticẽ situs, infernæ pectoris ossi regiõi co
hærescit, cuius in extremo mucronata cartilago
consistit. Non tamen ipsi cordis corpori pericar-
dios hæc tunica connexa est, uerum in alijs omni
bus haud parua quędam regio intermedia est, mo
tui cordis accommodata, ad basim ipsius, quæ, ut
est expositum, orbicularis est, prodeuntibus ex ea
uasis connexa. quæ clarius perceperis, cum uel to
tum thoracem omni ex parte aperueris, uel cor in
de exemptũ seorsum per se incideris. Porrò quò
sermo fiat perspicuus, singula prius nomina qui-
bus uti est necessarium, recensebo, hinc exorsus.
Quemadmodum pulsans ipsum uiscus, cor om-
nes appellant: sic etiam uasa singula pulsantia, ar-
terias nuncupant. Alias aũt omnes arterias, quot-
quot toto insunt corpore, sensu pulsantes digno-
scere nullius est negocij, et omnium ipsarum cum
maiore arteria continuitas, idem hoc indicat. Ve-
rum in pulmone pulsantes sensu admodum eui-
denter deprehendere nemo potest: uerum inde,
quod sinistro uentriculo sint continuæ, coniectu-
ram aliquis fecerit. & si quidam non coniecturam
solum, uel probabilem spem, sed certam functio-
nis ipsarum scientiam habere arbitrantur, non ta-
men eodem modo utriq;, quoniam ne ab eisdem
quidem opinionibus omnino auspicantur. non-
nulli siquidẽ Erasistrati sectatores uacuas sangui-
ne quemadmodum alias arterias, ita & pulmonis
statuẽtes, in unaquaq; cordis eleuatione spiritum
per eas ex pulmone trahi asserunt: & huius transi
tu fieri pulsum ei qui toto corpore per omnes arte
rias editur, proportionalem. Etenim & illarũ pul-
sum non corporis ipsarum functione peragi, ut in
corde, crediderunt, sed spiritus transmeantis co-
pia, cor enim compressum ipsis transmittere affir-
mant. Quidam uero eadem cordis facultate reli-
quas arterias, et eas quas pulmo continet, compri
mi attollíq; arbitrantur. Hoc autem discriminis di
cũt intercedere, quod natiua cordi insit facultas,
arterijs autem ex illo influens. Itaq; secundũ prio-
rum sententiam si uel dextris omnibus totius tho
racis costis uel sinistris statim uiuo adhuc animan
te ad longitudinem dissectis inspicere pulmonis
particulas uolueris, quoad ex asperis arterijs le-
ues spiritũ transsumunt, pulsus quidam in eis per-
cipietur. cum autem inanes fuerint, omnino non
percipietur. Secundum alteram sectam nõ solum
arteriæ in ea parte pulmonis quę mouetur, pulsan
tes, dum uiuit animal, permanẽt: sed nihilominus
quæ in detecta parte habentur. Quid igitur ob ui
rorum dogmata eueniat, dictũ iam est. Quoniam
uero præsenti opere de ijs quæ ex confectione ap-
parent, sermo, non de dogmatum ueritate explo-
randa institutus est, ad illa te deducere aggrediar.
Linea recta ad longitudinem deorsum uersus du-
citur in ijs maxime partibus, ubi costarũ ossa carti
laginea uisuntur. Nam uno grandis scalpelli inie-
ctu omnes ipsę dirimunt, quæcunq; post primam
costam existunt. Ab hac solũ abstinetur, sanguinis
profluuij metu, quod ex uasis cuiusdam ipsæ sub-
iecti uulnere accidere periculũ est. Sin autem hoc
tibi recte successerit, pulmonis membrana quam
celerrime detracta, deinde carne uasorũ interme-
dia tuismet

dia tuismet digitis auulsa detectaq́;, ipsa inspicis, A & tactu exploras, num aliquod in eo uas pulsum edat. Quodcunq; autem pulsare deprehendas, arteriā illud uocato. at prius quàm motus ipsarum euidenter tibi innotescat, nō necesse est uel quod ex sinistro cordis uentriculo oritur, uel quod ex dextro, sic pronunciare, quemadmodum nonnulli anatomicorum factitarunt: qui etiam in hisce appellationibus inter se discreparunt: attamen quidam ipsorum quod ex sinistro sinu uas procedit, arteriā aut uenam asserunt, nonnulli quod ex dextro. Rectius autem ij qui neutrū ipsorum absolute nominarunt, arteriā aut uenam, sed appendice quadam pronunciati præcipitantiā correxerunt, uel arteriosam uenam dicentes, uel arteriam B uenosam. quatuor siquidem nomina duobus uasis anatomici indiderunt. Nos autem, ceu rectius sentiētes, secuti sumus eos qui uas ex sinistro cordis uentriculo procedens, arteriā uenosam appellarunt: quod ex dextro, uenam arteriosam: melius esse rati, ut quoniā ipsa pulsu parum euidenter cognoscimus, uas spiritale uocemus arteriā: sed quia uenæ tunica uestitur, uenosam adijciamus. Rursus uenā altero nomine ab usu nuncupemus: quoniā uero & hoc arteriæ corpus est, arteriosam addamus. nam optimū (ut dixi) fuerit, pulsu & eius defectu ea discerni. uerum cum hoc sensibus non adeo clare queat distingui, à communione quam cum utroq; cordis uētriculo habent, indi nomen debet, appendix uero à corporea substantia fieri. C Porrò ex ijs qui citra appendicem ipsam nominarunt, quidā certe soli corporis substantiæ, quidā uero usui attēderunt. Itaq; iuxta corporeā substantiam arteria uas est quod ex dextro cordis sinu oritur: uena autem, quod ex sinistro. contra usus ratione, quod ex sinistro prodit, arteria est: quod ex dextro, uena. Cæterum quæ corporea uasorū substantia existat, opportunū iam est dicere: hinc sermonis sumpto exordio. Venæ totius corporis ex peculiari una constant tunica. nam exterior membrana ipsis nonnunq; obhærescens ubi colligari quibusdam, aut fulciri ac contegi desiderant, illuc solum accedit. Arteriæ uero duæ peculiares tunicæ existunt exterior sanè qualis uenæ est: interior autē crassitie huius ferè quintupla. insuper durior D in transuersas fibras desumpta. exterior aūt, quam etiam uenæ obtinent, rectis fibris, & quibusdā mediocriter obliquis, transuersis nullis contexta est. Interior arteriæ tunica crassa duraq́;, ceu cutem quandam interna superficie continet, telæ araneorum manifesto persimilem, in magnis quidem arterijs perspicuam, quam nonnulli tertiam arteriæ tunicā statuunt. quarta uero alia peculiaris ei nulla est, sed ueluti quibusdam uenarum, ita quoq; arterijs alicubi obhærescit & circuntenditur membrana tenuis, contegens, aut affirmās, aut connectens ipsas uicinis particulis. Atq; id maxime arterijs uenisq; accidit in ima septi regione à peritonæo, sicut prius est narratū: in superiore intra thoracem à membrana costas succingēte. Quales igitur toto corpore existunt arteriæ, tale uas ex dextro cordis sinu procedēs, in totum pulmonem ramorum serie diffunditur. Quales autem uenæ, tale ex sinistro: ut ex tribus uasis pulmonem intertexentibus, quod à sinistro cordis uentriculo proficiscitur, arteria uenosa nūcupetur, quod à dextro, arteriosa uena: tertium arteria aspera, & cartilaginibus, quæ literæ C imaginem referunt, constructa. Itaq; circulares cartilagines tum in grandi arteria quæ in collo caudicis rationem obtinet si ad pulmonis arterias conferas, tum in illis ipsis, ceu ramis quibusdam ab ea productis, in priore parte situm habent: in collo quidē gulę continui, in pulmone autē uenæ quam paulo ante uocauimus arteriosam. Porrò uasorum intercapedines peculiari pulmonis substantia replentur, quam Erasistratus uocat parenchyma. Hunc certe thorace exemptum, sicut & cor ipsum, licet incidere: nō tamen ita societatem ipsorum quam cum membranis ineunt, est cognoscere, sed eo quo nuper dixi modo. Vt enim membranas quæ totum thoracem intersepiunt, à mutuo coitu separes, pectoris os in mortuo animante longa linea diuidendū est, deinde utraq; pars in latera inflectenda. Vt autem cordis inuolucrū adamussim perdiscas, totū pectoris os tali modo excidere oportet. Cartilaginis mucronatæ extremū uel tuis ipsius digitis, uel hamulo uehementer attollens reflectensq́;, omnia in orbem circundata, per quæ uicinis particulis continetur, incides. Cum autem ad eum modum in pectoris ossis extremum incideris, etiam in hoc similiter administrationem obibis, utriusq; ipsius lateris partem ampliter præcidens, membranam uero cor inuoluentem leuiter à subiectis deradens, atq; sic agens altius, donec inferiori glandij quod θυμὸν appellāt, extremo occurras: hoc superius pergēs, in uasa incides. Quare animali multo iam antea mortuo, si aliquod huius partis uas dissecueris, haud magnum sanguinis profluuium excitabis: multo minus si nec aliter quàm iugulatum interierit: sin autem uel recens, uel multi sanguinis compos fuerit, nōnihil etiam sanguinis ad cordis panniculi radicem ex uasis cōuulneratis defluet. Quamobrem ipso etiam spōgia deterso, rem propositam poteris inspicere. At citra sanguinē munus obire satius est. quippe tum alia manifestius licet contueri, tum cordis inuolucri radicem, non ex ipso cordis corpore ortam, sed ex uasis inde procedentibus: quorum alterum est maxima arteriarū, sinistra uidelicet parte sita: alterum, uena à iocinore sursum uersus tendēs, quæ dextrā regionem sortit̄: Alia uero duo, de quibus nuper dixi, quorū alterum arteriā uenosam, alterū uenam arteriosam appello. Iam hæc clare etiā prius spectabis, q̄ cor tunica detexeris: clarius aūt adhuc ubi detexeris. Hac enim ratione & ossium dictorū naturam speculabere, quæ euidenter quidem corde animali exempto in conspectū prodit, quanquam & insito adhuc ipso palàm cernatur. Præterea in tali administratione præter iam commemoratum hoc con-

hoc conſpicies, nempe cor inter utraque thoracis
ſpatia medium conſiſtere, motus autem ipſius in-
dicat, quaſi in parte ſiniſtra potius collocatum ſit,
duplici de cauſa. Primum, quia ſpiritus concepta-
culum ceu uentriculus hic conſiſtit: deinde quia
totum ad hanc magis inclinat. Non enim ut baſis
ipſius media exacte thoracis læuam dextramq; re
gionem interiacet, ſic etiam uertex: quoniam ne-
que decliuis om̃ino de propria baſi ad inferius ex
tremum porrectum eſt, ſed ad ſiniſtram, ut dixi, re
gionem deflectit: ac ideo in relata adminiſtratione
ſingula hæc fieri apparent: uerum multo euiden-
tius, ſi non ſolum pectoris os, ſed etiam coſtarum
cartilaginea excindas. Cæterũ ad hoc munus ua-
lens magnumq; ſcalpellũ habeto, ut omnes ipſas
inſequẽtes uno ictu perſcindas, illuc potiſſimum
ſectionem dirigens, ubi primum oſſea cuiuſq; co-
ſtæ ſubſtantia deſinit, cartilaginoſa autem genera
tur: quã cum in alio animante prænoueris in qua
nam coſtarum parte habeatur, in alio functionem
obibis. nam uerbis ipſam exacte interpretari diffi
cillimum eſt. Quomodo autem ſermonis indicio
ad experientiam promptius peruenias, iam tibi re
cenſebo. Coſtæ ſingulæ deorſum uerſus ſimul &
prorſum oblique feruntur, ex ſpina ducentes ori-
ginem. nam duplicibus inibi articulis cum una-
quaque dorſi uertebra committuntur. Cum ue-
ro hunc in modum obliquæ ſimul & gibbæ ten-
dentes, externam ſuperficiem, quantum thorax
foris eminet, totam maxime extuberantem red-
diderint, inde quodãmodo inflectuntur, non ma-
gis ut ab initio prodierũt, deorſum uerſus tenden
tes, ut quæ ad pectoris os oblique attollantur. ibi-
dem igitur cartilago oſſis uice generata, diuerſam
quoq; naturã obtinet, & facile acuto ſimul & ua-
lẽti ſcalpello poteſt incidi. talia uero in tabellis ue
teribus à capite dictis cephalicis habentur. inſu-
per equorum medici eiuſmodi ſcalpra uſurpant.
quare etiam tibi huiuſmodi cartilagine ſecanda
ad manum ſint, quemadmodum uides mihi quo-
que præparata. Ac thoracem ueluti comprehen-
ſum nunc eſt diſſecaro: reliquas autẽ ſingulas par
ticulas proportione, ut antea de pubis oſſibus do
cui, & ſermone inſequenti rurſus de alijs dicetur.
Rectam igitur utraq; parte lineam deorſum uer-
ſus per totius thoracis regionẽ incidens, eam tho-
racis partẽ attollas quam utrinq; ductæ lineæ diſ-
finiunt: ſed adminiſtrationem, ut paulo ante per-
docui, à mucronata cartilagine exordiri præcipi
mus. Atqui multo euidentior omnium quæ intra
thoracem habentur, ſitus, in mortuo uidelicet ani
mante euaſerit. Iam uero parte ipſius pectoris oſſi
uicina in totum unà cum cartilagineis coſtarum
particulis exciſa, ſi coſtarum partes uertebris con
tinuę ſint, uehementer reflexeris: quandoquidem
& me tanta ui id agentem conſpicis, ut plerunq;
aut oſſiũ nonnulla perfringãtur, aut uincula ipſo-
rum ad ſpinã ſita diuellant. Quod ſi tu quoq; ſimi
liter peregeris, oẽs thoracis particulas palã intue-
ri queas: multo magis ſepto à coſtis abſciſſo: inſu-

A per hoc magis adhuc, ſi duabus coſtis inuicem di
remptis, omnem carnem intermediam præcidas.
Verum hoc uſu tibi omnino ueniet cum thoracis
ipſius particulas amputaueris. Ad cordis autem
partes quarum mentionem facimus, nondum ta-
lis ſectio requiritur. quippe ſatis eſt ſi pectoris os
ſolum pariter cum partibus coſtarum ei appoſitis
excindaſ: quod cartilaginoſum eſt, & contrarium
oſſeis ſitum obtinet. Illa ſiquidem à ſpina in prio-
rem inferioremq; regionem obliqua deferuntur:
hęc autem exorſa quo indicaui modo ad pectoris
os obliqua porrigũtur. Itaq; & cauam uenam ma-
nifeſto ad iugulum uſq; recto tramite procurren-
tem ſpectabis, & cordis proceſſus, quos aures no-
B minant, peculiarẽ naturæ ſortientes ſubſtantiam:
quæ in alia nulla particula habeatur, quemadmo-
dum profecto & cordis ipſius eſſentiam. quędam
eñ ex his quas partes ſimilares uocant, ſibi inui-
cem reſpondent: ſubſtantia uero haud examuſſim
eadem, ſed ſingulis ipſis ineſt quædã proprietas,
quam uerbis queas deſcribere: in conſpectum au-
tem producere nequaquam. Quæ enim uiſu tan-
tum aut tactu manifeſto dignoſcunſ, ea uerbis do
ceri accurate nõ poſſunt: ducere uero aliquem ad
exquiſitam ipſorum inſpectionem poſſunt: ueluti
quis ſi dicat cor ex fibris ſitu diuerſis conflari, ſed
carne ſimplici ſingulis ipſis circumhærente. quip
pe cõmune eſt hoc muſculis om̃ibus, uentri, inte-
ſtinis, ueſicæ & uuluæ. Neq; uero fibrę æquale ro
C bur ac craſſitiẽ in omnib. continent: neq; caro ean
dem omnino figurã, ſed muſculorũ rubicundior
eſt ac mollior, ea quę in uentriculo, uulua, ueſica,
totaq; inteſtinorũ ſubſtantia habetur: cordis autẽ,
durior, ſimul & fibris magis euariat. Siquidẽ mu
ſculi fibras poſitu ſimplices obtinent: cor aũt non
ſimplices, quemadmodũ neq; peculiaris uuluæ tu
nica, neq; ueſicæ. At qui negligentius inſpicit, is
muſculi cordisq; ſubſtantiã, ſicut nerui, ligamen-
ti, & tendinis nihil diſcrepare putabit. Sed de ſim
plicium primariarũq; partium differẽtia dictũ iam
eſt alibi, diceturq;, ſi res poſtulet, etiam in præſen-
ti cõmentario iterũ. Porrò ꝙ corporea cordis ſub
ſtantia permultum à muſculo differat, abunde de-
monſtratũ eſt: ut cuius actio, illius teſtimoniũ per
D hibeat. Eſt enim cordis motus nõ arbitrarius, nec
ceſſare quod animal uita fruitur poteſt. Muſculo-
rum autem functio ſubinde quieſcit, ac rurſus ex-
citatur, animantis arbitrio ſubſeruiens. Atq; om-
nes periti naturę interpretes, tum philoſophi, tum
medici fatentur actiones ſubſtantiæ proprietatem
imitari. Huius rei gratia, quæ quidem particulæ
eandem ſubſtantię ſpeciem poſſident, ſimiliter o-
perantur, etſi diuerſis permultæ inſunt animanti-
bus: quæ uero non habent, diuerſa harum eſt fun-
ctio, quamuis unius animãtis exiſtant particulæ.
Cor nanq; totum ſimilem cuilibet cordi functio-
nem obit: & thorax thoraci: & pulmo pulmoni: re
nes autem & ueſica neque horum alicui ſimilem,
neque iocinori & uentriculo. Quapropter neque
muſculi eandem cum corde functionem habent,
quoniam

quoniam neq; substãtiam. Certe siquis cor & musculum quemlibet pariter coctum, utrunq; gustare uoluerit, haud mediocrem ipsorum gustu differentiam deprehendet, quemadmodum si lienem, uel renes, uel pulmonem, uel uentriculum, uel iecur, & linguam, uel aliam quampiam particulam gustauerit. Nõ enim omnia sicut tactu & uisu, duritia & mollitie, densitate, et coloris differẽtijs, ita uero & gustu euariãt. Qui uero propterea cor nõ eandem cum musculis defunctionem habere dicunt, quod neruorum mouentiũ compos non sit, uerum, ut illi arbitrãtur, sensilium, multa simul in oratione delinquunt: primum sanè in ipsa substantię inscitia. etenim cor quouis musculo durius est, & fibrarum uarietate sicut & colore palàm differe pat: ad hæc multo adhuc magis gustu etiam. nam & hoc maxima substãtiarum differentiæ nota est. Sed mihi uidentur nunquam cor elixum esitasse, alioqui certe nouissent quantum à carnibus euariet, aut neq; hæc ignorassent, puta carnes uniuersas musculorum esse particulas. Hæc itaq; in cordis substantia delinquunt, quę ipso sensu potest innotescere. Præter hæc omnia alios in neruorũ natura errores cõmittunt, quod cerebrum sibi uniuersis ex partibus simile arbitranť, nisi quod nonnullæ ipsarum magis, aliæ minus molles existunt. Per alios sanè neruos uim sensoriam partibus infra caput sitis transmittere: per alios autẽ omnem motum arbitrarium. Omnes autem neruos utranque habere facultatem ratio est: uerum molles ad sensum aptiores, duri ad motum existũt. Nam ab eadem radice pluries discissa apparẽt quidam nerui in musculos, alij in alias particulas inseri, quemadmodum & in tertia ipsorum coniugatione et sexta nihilominus habere nouimus, à qua cor exilẽ quãdam neruum accipit, unde nõ modo cor, pulmo, iecur, uentriculus, et mesenterium insuper totum unà cum intestinis, sed etiam uniuersi laryngis musculi, ac alij quidam propagines recipiunt: sed nihil intelligunt qui cor musculum esse dicũt: neq; quoniam neruis, ut ipsi autumant, motorijs caret, ideo quidem motu uoluntario destitutũ est, pulsatilẽ tamẽ acquisiuit. Oportet enim aliquam & huius functionis esse causam: uel ex neruorum substãtia ipsam suppeditari dicent necessario, uel natiuam uisceri existere. atqui ex neruorum essentia non est: omnia nanq; eius participarẽt, quib. & nerui cõmunicantur, ac præcisis ipsis, cordis pulsus cessaret. sed neutrũ fieri conspicimus. quare superest uim pulsatilem ex ipsius cordis corpore oriri. Non autem oriretur, si uiscus eandem cum totius corporis musculis naturã obtineret. At quod cor thorace exemptum diu moueri uidetur, haud mediocre argumentum est, ipsum nihil neruis ad suam functionem obeundã indigere. Horum igitur ignari nobis uidentur, qui cor musculum esse existimant: nõ intelligentes actionis ipsius excellentiam ex sua uisceri substantia necessario inesse. Quapropter maxime errant qui cor musculũ esse censent: minus autem qui uentriculi stomachum

A ex simili planè musculis substantia cõstare opinantur. Propius enim substantiam ipsorum accedit tunica exterior transuersis cõtexta fibris: nec tamen hæc exactus musculus existit. Porrò si ex neruis cor pulsandi munus haberet, & stomachum idem obtinuisse conueniebat. Nunc autem deglutientibus iterumq; euomentibus cõtrahi uidetur: quod & uentriculo, & intestinis accidit: quãdoquidem & hæc ad ea quæ ipsis insunt contrahuntur, non tamen pulsatilem motum edunt. In illo igitur allucinati sunt insigniter, ut qui nescirẽt omnino tum musculorum, tum cordis munus, & facultatẽ. Mihi uero quod animosæ uirtutis cor sit initiũ, & natiui caloris ueluti fons quidam, in cõmentarijs de Hippocratis et Platonis placitis demonstratũ est.

B Nunc autem ad propositi operis peculiaria digrediamur, ab auribus cordis auspicati: quas ad similitudinem quandam aurium proprie dictarũ maiores uocauerunt. Vt enim illæ capiti utrinq; annexæ sunt, ita & hæ cordi, & neruosiores ac magis cuticulares ipso cordis corpore manifesto apparẽt. Eatenus enim figuram ipsorum descripieris, quãquam satius (ut dixi) foret talia uisui tactuiq; committere: quibus solis colorem substantiamq; corporis est discernere. Porrò hæ particulæ & colore nigriores sunt, & corpusculis cuticularib. manifesto similes, sinus cuiusdam ante cor efficiundi gratia: ob quam rem ipsas natura & concauas & cuticulares cõdidit: concauas quidẽ, ut sinus producerent: cuticulares aũt, ut cordis motum prom-

C pte sequerentur, quemadmodũ in libris de usu particularum declaratum est. Duæ uero hæ sunt, in utroq; uasorum materiam inuehentium singulæ: in dextra quidem parte, quà uena in cordis sinum inibi inseritur: in sinisteriore uero, quà arteria uenosa. Has aures cum aperueris, tum ipsum cordis corpus in conspectu erit, tum ex dictis orificijs utrunq;: deinde membranæ insertioni ipsorum incumbentes, tres quidem in sinu dextro, duæ uero in sinistro, quarum structuræ figura, similis telorum cuspidi est: ideoq; & trisulcas (græce triglochinas) nonnulli anatomicorũ ipsas nominarunt. Sed hæc quidem & corde thoraci exempto accurate licet intueri, sicut etiã reliqua duo orificia uasorum: quæ materias ex dextro quidem uentricu-

D lo in pulmonem educunt, uenæ arteriosæ: ex sinistro autem in totum animantis corpus, grandis arteriæ. In quibus iterum tres utrinq; membranas ad C literæ similitudinem factas cõspicies, extra cor tendentes, ueluti trisulcas intrò. Priusquã uero cor ex animante auferas, cauæ uenæ ramos omnino cõsidera, de quibus iterum in uasorum consectione dicemus: ad hæc glandiũ magnum, quod Græci uocant θυμόν: item cordis panniculi radicem. insuper examina quomodo à dextro sinu uena quædam ad spinam portendat, quintã dorsi uertebram conscendens: præterea quod eadem uena ad hunc perpetuo locũ in omnibus animantibus porrigatur, in quorum consectionibus te exercitari cõsuluimus. Non tamen in omnibus à dextra

cordis

cordis auricula: sed in quibusdam cum uena caua A hanc permeans, ad iugulū deducitur. His animantibus & simiæ annumerantur. Quæ uero cor ipsum enutriunt, perpetuo in omnibus animātibus ex sinu illo prodeunt: ac uocant ea, cor inuoluentia: quoniam bina numero totū ipsum perreptant, quemadmodum à læua parte duæ arteriæ maioris soboles, post primum extra mēbranas processum in ipsum cordis corpus perueniunt. Quæ ut retuli, melius corde animali exempto inspiciuntur, ac magis in animali grandiore. Omnibus enim similiter inest, cū nulla ob magnitudinē in ipsis sit differentia, sicut Aristoteles autumat: sed clarior in magnis cordibus est speculatio: quoniā & ipsius os quod magnis inesse animalibus arbitrantur, atque his non omnibus, etiam alijs omnibus natura B concessit, haud tamen os uniuersis exactum, sed cartilaginem. Sic enim in totum se habet in cunctis animantibus: & membranæ quas trisulcas diximus appellari, & arterialium uasorum radix substantiæ duræ omnino appensa est, sed non in omnibus æque duræ, quoniā in minutis leuiter cartilaginosa est, in grandioribus exacta cartilago, in ualde grandibus cartilago ossea: & quanto animātis genus corporis mole uastius fuerit, tanto plus osseæ substantiæ cartilago sortita est. Et in maximis, ubi plus osseæ substantiæ gignitur, conuenit ipsam tunc appellare os cartilagineum, non cartilaginem osseā. Quod enim in his animalibus producitur, non cartilaginis adhuc exactæ naturam, sed corporis ex neruo & cartilagine conflati repræ C sentat. Nullum uero miraculum est, in minutis ipsum animantibus consectionum rudes penitus ignorare, cum & in grandiori frequenter ipsos lateat. At quid dico in grandioribus? Nuper elephāto maximo Romæ iugulato, plerique medici ad ipsius dissectionem conuenerant, discēdi gratia, duosne cor haberet uertices, an unum: & uentriculosne duos, an tres. Ego autem uel ante ipsius cōsectionem asserebam eandem cordis structuram cum alijs omnibus animalium aerem spirantium inuentum iri. quæ etiam ipso diuiso apparuerunt. item os ipsius sine negocio reperi, unà cum familiaribus, digitos admolitus. At inexercitati sperātes id quod in alijs animantibus apparet, ita in magno se inuenturos, ne elephanti quidem cor os ha D bere putabant. Ego aūt ostensurus ipsis eram, nisi familiares risissent, quòd attonitos illos ac sensus expertes propter loci ignorantiam conspicerent: & cum adhortarētur ne indicarem, subticui. Corde uero à Cæsaris coquis exempto, misi aliquem ex familiaribus in huiusmodi exercitatis, rogatum coquos ut os ipsius eximi sinerent: atque sic factum est. seruatur idē apud nos etiam hodie, eximiæ adeo magnitudinis, ut ab ijs qui intuētur, nullo modo credi queat tantum os medicos latuisse. Ita sanè & maxime in animantibus particularum inexercitatis ignorantur. Ac miri nihil est si etiam in alijs multis (quod ad anatomen spectat) Aristoteles errauerit, qui triplicem sinum cor habere in magnis animalibus existimat. Quòd igitur in consectionibus non exercitatus circa partium inuentionem errorem commiserit, neque mirādum est, & condonare homini conuenit. ubi enim qui totam suam uitam huic speculationi dedicarūt, quemadmodū Marinus, in plerisque falsi sunt, quid existimandū est ijs accidere, qui repente, ceu heri aut nudiustertius ipsam adierint, persuasi ea, quæ prius non uiderunt, ut denuo inspicere non aggrediantur? Ego itaque deos omnes iuro, multa quæ prius nequaquam mihi erant uisa, deinde aliquando me animaduertisse. atque inter hæc cordis os existit, quod neque ubi subditum sit, neque an omnibus insit animātibus, à præceptoribus edoctus, non dubitaui ipsum inuenire, uiscere in minutas partes conciso. Hæc siquidem tutissima inquirendi ratio uidebatur. Postquam uero semel offendi suspensas ibidem membranarum radices, & arterialium uasorum processus, primum equidem animum induxi, oportere in omnibus animantibus naturæ artificium hoc scopo coniecturari: deinde per ipsam quoque experientiam factus certior, primos partium dictarum processus sequebar. procedenti tempore, cum hisce in rebus uersarer, momento ipsas toto prius corde ablato citra negociū offendi: & familiariū haud pauci situs ossis in corde regionem quamprōptissime inueniunt. At qui me administrantem nō uidit, sed libris edoctus ad consectionem accedit, detecto quidem sinistro sinu, aperto autem in longum toto aortæ processu, his inquam rite factis, si studiose radices aortæ sequatur, & mēbranarum, ex facili ipsum reperiet. Etenim huius radix, & uenæ arteriosæ, insuper earundem membranarum, in ipso cordis osse habetur. Hæc igitur omnia, ut dixi, extracto animantis corde in conspectum ueniunt: præterea ueluti foueæ in utroque sinu penitius procedentes: quòd si in recenti animali diligenter sectionem moliaris, exacte comperies. Quinetiam licet uasa cor inuoluentia cernas numerosa ramorum serie inuicem iuncta in id diffundi: totum autem ueluti iter occupare, quà sinus committuntur. Cæterum toto corde nudato, uidebis profecto sinisteriorē ipsius uētriculum ad summum uerticem patescere: dextrū inferius multo cessare, & circunscriptionem subinde propriam habere, idque magis in magnis animalibus, ut equis, bobus, & camelis, multo magis in elephantis, nōnunquam uero in minutis etiam. Nam gallum quispiam dijs sacrificans, cor inuenit duobus fastigiatum uerticibus: deinde ratus id esse auguriū, huius interpretes disquirebat. casu aūt in me incidēs, duo in uno animāte corda cum dijs sacrificaret, se inuenisse dixit. atqui duo non erant, ut arbitrabaē, sed dextri uertex circunscriptionem peculiarem habebat. Nam sciendum tibi probe est, animal uel elephante grandius, uel alauda minutius, quod aerem spiret, similem cordis structuram obtinere. Præstat autem non similem dicere, sed specie eandem. Quale autem piscibus, uel in totum ijs quæ in aqua uiuunt, cor insit, pro

cedenti cõmentario docebimus: in præſentia prius de animalibus aerem ſpirantibus examen conſtituemus. Itaq; horum omnium eandem cordis ſtructuram inuenies: ſimiliter & pulmonis, qualẽ paulo ſuperius enarraui. Vnum uero in ipſis reliquum adhuc eſſe uidetur, quod in neruorum conſectione explicabitur, tum de hoc uiſcere, tum de corde. Ad hæc cordis auriculas extra uentriculos ipſius conſiſtere dicemus: uerum ſiquis partes ipſius uiſceris exponẽs, ſicut Herophilus, ampliorẽ orificiorum numerum producat, etiam hoc ab Eraſiſtrati noſtraq; ſententia diſcrepare uidebitur. nam omnia quatuor uaſorum cordis orificia quatuor eſſe diximus. Quomodo autẽ exacte diſcernas, ex commentarijs de diſſenſione anatomicorum conſcriptis perdiſces. Nam & in his quatuor apparentibus anatomici inter ſe diſcordant, quæ primo uolumine de ipſorum placitis pertracto. Si quidem unum uenoſæ arteriæ os in ſiniſtro uẽtriculo habetur, in quo etiam membranæ foris intro nutant: non tamen unũ diutius permanet, ſed ſtatim ima intercapedine in quatuor particulas diſciſſum eſt, quarum ſingulæ in ſingulas pulmonis fibras porriguntur. Quòd autem pulmonis fibræ non impares numero, ut iocinoris exiſtunt, ſed in omnibus animantibus de quibus uerba fecimus, duæ in dextra ipſius parte habentur, duæ uero in ſiniſtra, apud omnes in confeſſo eſt. Inſuper cõuenit, ſi non inter omnes, certe inter eos qui exactius diſſecant, in dextra thoracis parte quintã quandam fibram exiguam ueluti alterutrius ſobolem conſiſtere. Faciſſime ipſam cõperis, ad uenam cõcauam animũ dirigens. illi ſiquidem ſubiacet, quà primum in thoracem relicto ſepto incidit. Nõnunquam & concauitatem quãdam in ſuperficie manifeſto eſt conſpicere, cui uena, dum uiuit adhuc animal, affirmatur. Nam poſt obitum pulmo ſemper collapſus & exiguus apparet, haud pauca ipſius & thoracis facta intercapedine, contra q̃ uiuo animali habebat. ac de hoc in ſequẽtibus agetur, ubi totum de corde ſermonem abſoluerimus: etenim ſupereſt dicendum, quomodo ipſum uiuente adhuc animali citra thoracis ſinuum conuulnerationem detegas. Itaq; ſi paulo ante dicta de panniculi cordis in pectoris oſſe connexu, in memoriã reuocaueris, haud ægre quo pacto cor detegendũ ſit comperies. Planum nanq; eſt, neq; aliter q̃ in mortuo animãte nudandum, ueluti prædiximus. Sed melius eſt forſan totum ſermonem perſpicuitatis gratia repetere. Sit igitur iuuenile adhuc animal, ut ſcalpello ſectionem ſine cultris peragas ex ciſorijs, quos uocant Græci [illegible]. figuretur reſupinum in aſſere, quales permultos mihi præparatos uides, & paruos, & grandiores, quò unus aliquis animali quod ſupra ipſum extenditur, proportionalis ſemper reperiatur. Hic aſſer foramina habebit: per quæ non ſolum funiculi, immo etiam craſſius aliquod corpus facillime queat traijci. Docebitur aliquis ex famulis, cum reſupinum aſſeri inclinat animal, uincula ei quatuor circundare: A ſingulis cruribus unum: & uinculorum extrema deorſum traijcere, inuicemq; illic colligare. Pili, ſi grandiores in pectore animal habeat, & hi auferẽtur. Hæc quidem incidendi animantis preparatio eſt: tu uero, ut didiciſti, propter ipſum pectoris os recta deorſum uerſus linea aduſq; mucronatã cartilaginem grandi ſcalpello diuidito. Mox inde cõuerſus, tranſuerſim ſcalpello adacto pectoris os à ſubiacentibus liberabis, utro libeat modo, ſiue cũ mucronata cartilagine, ſiue etiam ſolum. Inde ut habet eodem ſcalpelli ictu adibis, ſimiliter ſecans per pectoris os ad illam uſq; partem, qua mortuo animante cordis inuolucrũ ipſi ſubhæreſcens cõſpexeras. Hæc itaq; in mortuo etiam animali facere tibi præcipiebam: in uiuo autem idem ſanè B adminiſtrationis modus eſt, quantum ad ſectionem pertinet: uerum nonnihil pręterea accedit, de quo ijs qui me diſſecantem uiderunt, non opus eſt plura dicere: qui aũt nõ uiderunt, illis exponere oportet, quòd ex thorace arteriæ & uenę ad præcordia elabuntur propter mucronatę cartilaginis radicẽ: ſingula utrinq; paria: quibus pertuſis neceſſario in dicta confectione ſanguinis profluuium accidit, & præſertim ex arterijs. Nihil aũt adeo uniuerſam manus operationem in animantis corpore ſolet perturbare, ac ſanguinis profluxio. Quod pręſciens tu, quatenus primum erumpentem ex arteria ſanguinẽ uideris, finita iam decliui linea, quãcitiſſime ſcalpellũ in tranſuerſæ ſectionis figuram detorquebis, ſicut eſt explicatum. Siniſtræ uero C manus digitis duobus, indice puta & magno, illam pectoris oſſis partem comprehendes, quà arteria ſanguinem profundens apparet, ut ſimul alter digitus orificij ſit operculum, ſimul ex ambobus tuta oſſis totius fiat apprehenſio. Porrò conaberis duo hæc munia uno ſubire tempore, ſcalpello quidem ſecare quamcelerrime, decliuis lineæ termino priorem tranſuerſam connectens, deinde acliuem: digitis aũt pectoris os ſemper reflectere. nam hoc probe reuulſo, ſanguinis fluorẽ ſiſti ſtatim accidit, ſectione uidelicet propter alterum orificium à chirurgo retenta. uidetur'que pericardij connexus, qui ad ſectionis finẽ te ueluti manu deducit: nam pectoris oſſe reflexo ima pars alta euadit, & ſanguinis fluor tali figura decreſcit. Ad hęc D uaſorum quę in ſuperna regione ſimul cum pectoris oſſe flectuntur, & non ſtatim in pronum uergunt, ſitus collabitur. quoniã ab interna parte duo grandium arteriarum uenarum'q; coniugia pectoris oſſi ſubdita ſunt, quas ad radicem mucronatæ cartilaginis ad præcordia elabentes in hac manus adminiſtratiõe pręcidi diximus. In alia uero adminiſtratiõe, quà coſtarũ flexus uolui diuideres, ubi primum ex oſſe in cartilaginem degenerant, nullus ſanguinis profluuij ob uaſorum paruitatẽ metus eſt. Commode uero ſectio illa per alteram partem ducitur ei qui pulmonis adhuc uiui arterias uolet inſpicere. Porrò quæ hic mihi propoſita eſt, ad alia conducit, de quibus iterum dicetur. cæterum illæſas utraſq; thoracis concauitates ſeruato.

Iam uero

Iam uero alia quædã tertia administratio est, quæ quidem uiuo adhuc animante celebratur: sed à priore dicta uariat, eo quòd in utraq; thoracis particula similis sectio ducitur. Huius igitur usum paulo posterius audies: primam abunde iam satis didicisti. proinde oppotrunum est de modo proposita inaudias, quam optime obibis corde quidem detecto, finibus autem thoracis inuiolatis. Nonnunquam igitur dicta iam administratione cordis pãniculus diuisus est: subinde uero illæsus permanet. Porrò utrisq; commune est, ut diuidas ipsam, quoad cor detegatur, nec membranas quæ thoracem intersepiunt, conuulneres. nam qualibet ipsarum læsa, animal in illa symptomata incidat necesse est, quæ in sequenti sermone thorace confosso euenire dicentur: at corde denudato omnes ipsius functiones incolumes seruare licet, quemadmodum etiam seruantur. siquidem & respirare similiter & clamare animal uides, ac, si à uinculis ipsum liberes, currere sicut prius cõsueuit. At si uul nus uinculis adhuc comprimas, etiam cibum assumere, si esuriat, cõspicis: & bibere, si sitiat. Et quid miri est? cum Marylli Mimographi puer curatus sit, uiuatq; ad huc, etsi cor aliquando ipsi fuerit detectum? Verisimilius est igitur, animal rationis expers, quanto minus homine afficitur, nihil ab huiusmodi uulnere pati. Quoniam uero semel curati mentionem feci, nihil mali fuerit, omnia quæ ipsi euenerunt, percensere. Nam propter historiæ utilitatem, etiam si ad præsens opus nihil attineat, nõ abs re fuerit ea cõmemorare. Ictus puer ille in pectoris osse in palæstra, neglectus primum est, deinde parum probe curatus. post mẽses quatuor pus in parte percussa apparuit. hoc auferre cogitãs medicus, puerum incidit, &, ut putabat, subito ad cicatricem uulnus perduxit. postea rursus inflãmatio oborta est, mox quoq; abscessus. iterum sectus puer est, nec amplius cicatrix obduci potuit. Qua propter herus ipsius pluribus medicis cõuocatis, inter quos ego quoq; eram, deliberare super curatione pueri iussit. Cum aũt sideratio, quam Græci σφάκελον appellant, pectoris ossis affectus uideretur omnibus, appareret aũt & cordis à sinistra ipsius parte motus, nemo affectum os excidere audebat: quippe arbitrabãtur thoracis perforationẽ necessario futuram. Ego aũt citra perforationem, ut medici quoq; appellant, adhibitam, pollicitus sum me excisurum. de absoluta uero curatione nihil promisi, cum incertũ esset, num aliquid ex ijs quæ pectoris ossi subiacent, fuerit affectũ, & quatenus affectum. itaq; regione detecta, amplius nihil pectoris osse læsũ apparuit, quod ab initio statim uidebamus: quare etiam magis ad manus operationẽ uenire sum ausus. Cum iam fines quibus arteriæ & uenæ subhærescunt, utrinq; illæsi occurrissent, affectumq; os ab eo potissimum loco excidissem, in quo talis pericardij uertex adnascitur, cumq; nudum cor appareret (quippe inuolucrum ipsius computruerat) ob hoc quidem haud bonã statim spem de puero habebam, attamen in totum breui temporis spatio persanatus est. quod non accidisset, si nemo affectum os abscindere ausus fuisset. nemo aũt tẽtasset, nisi in administrationibus anatomicis præexercitatus. Alius quidam eodem tempore putrificũ uitium ex humorũ decubitu in brachio subsecans, insignem arteriã particularũ membri ignorantia diuisit: subitóque ob sanguinis profluuium conturbatus est, & cũ uix laqueo ipsam posset intercipere (erat ẽm profundior) repẽte quidem ex sanguinis fluore periculum repulit, sed alia ratione hominem iugulauit: gangræna uidelicet propter laqueum occupante arteriã maxime & primum, deinde omnia ipsi circundata. Hæc igitur ex multis pauca obiter dicta sunt, quę cordatis lectoribus præsentis cõmentarij utilitatẽ indicant. Sed iterum ad propositum initio sermonem reuertor: in quo tria administrationis genera uiuo animante celebrari dicebam, partim habentia inter se cõmunia, partim priuata. uel ẽm arterijs pulmonum inspiciũdis una satisfacit sectio ad costarum flexus deducta; uel etiam præter hanc alia quædam in reliqua thoracis parte facta: cuius utilitatem mox dicturus sum. His succedit tertia administratio, qua cor quidem detegitur, thorax aũt non perforatur. nullum siquidem miraculum est, uulnus thoracis quoddam fieri, perforationẽ non fieri, siquidem nominant sectionẽ quę in spatiosam pulmonis sedis capacitatem penetrat, perforationẽ. Reliqua uero omnis diuisio ipsius, uulneratio quidẽ dicitur, perforatio non item. Quorsum igitur cor sic denudare cõducit? Primum, ut quali modo pulset, clare cõspiciamus, & nũ quando attollitur, thoracem feriat, pectoris ossi regionem accedens: an quo tempore demittitur. Secũdum est, ut magna in animali arteria detecta, sicut me illam quæ apud inguina habetur, nudare conspexistis, exacte consideremus utrum quando cor attollitur, arteria submittatur: & quando cor demittitur, ipsa attollatur: an ambo eodem tempore & submittantur, & eleuentur. Tertium, ut digitis, uel etiam forcipe cor excipientes, quemadmodum ego factitare consueui, quòd facile ipsum digitis exiliret, intueamur qualinam symptomate animans corripiatur. Adhæc, ut eos qui dicunt, si laqueo exortum grandis arteriæ, uel, ut quidam alij aiunt, uenosæ intercipias, quę in pulmones defertur, huiusmodi symptomata animali euenire, (dicunt aũt non eadem omnes) mendaces ostẽdamus: quoniã neq; laqueus aliquis nisi thorace perforato circundari potest, neq; si circundetur, stringere adeo arctim radicem arteriæ, ut orificium ipsius obstruat. Quòd aũt dicant cor citra perforationem ne detegi quidem posse, usu & experientia comperi. At si quis etiam cogeret ipsos statim thoracem perforare, hoc assequi dicunt esse difficile, eóque administrationem in posterum differunt. Nam si prospere detectio succederet, laqueo utiq; circũposito, ostenderent manifesto quæ erant pollicit. Nos igitur secus ac illi quæ pollicemur etiã re comprobamus. Nam corde ex facili detecto ci-

tra alicuius membranarum quę thoracis capacita- A tem conſepiunt perforationem, hortamur ipſos laqueum uaſis cordi inſertis circundare. Hi uero eatenus, uerum ſine profectu, urgentur, donec mēbranam aliquam diuellant, faciantque perforationem. tunc ēm ne manum quidem admoliri amplius oportere dicunt: nos aūt protinus in alio iterum animante cor denudatum ipſis exhibemus, cogimusq; denuo aggredi, quoad ſe turpiter in iis geſſerint, quæ ſuperbe iactitabant. Etenim uaſorū exortū fune excipere non poſſis, cordis aūt baſim poſſis: uerum animal ſtatim cōmoritur. Tale quid etiam ei qui dicebat, uenoſa arteria fune intercepta, ubi cor citra thoracis perforationem fuerit denudatum, pulmones ſemper manere dilatatos, accidit, multis teſtibus à quodā ex familiaribus no- B ſtris reprehenſo. Tanta quidam arrogantia ſimul & audacia de ijs quæ ignorant, apud indoctos pronunciant, & præſertim cum de uenoſa arteria diſſerunt, quæ intra cordis auriculam quoq; diſcinditur. Alij aūt, tanquā ſingularis ipſa oriatr̃, laqueo iniecto duo hæc animali accidiſſe aiunt: nempe ut omnes quidem arteriæ toto corpore redderentur immobiles, tanquam facultate ſpiritus ipſas replētis deſtitutæ: pulmo aūt pari interuallo perſiſteret, corde nihil interim illinc trahente. Alii uero produnt laqueo aſperæ arteriæ circundato, pulmonē moueri ſe oſtendiſſe, nihil adijcientes præterea ijs quæ dicunt aut perſcribunt. nam hæc quoq; à non nullis memoriæ prodita ſunt. uerū omiſerunt quo modo pulmonem ſubmitti conſpexerint, utrum C ſine thoracis perforatiōe, an eo perforato. nam utrinq; abſurdum eſt. perforato quidē, omnia quæ ad reſpirationem miniſtrant, deſtruuntur. antequā uero perforatus ſit, nequaquam ipſum queas intueri, niſi forte coſta exciſa ſuccingentem mēbranam conſerues integram, quanquam ne hoc quidem dicant qui huiuſmodi nugantur. Verū de his iterū in propria thoracis conſectione peragemus. Ad ea quæ in corde denudato apparent, reuertimur. Reſtabat ēm tertius adminiſtratiōis modus, quo thorax propter coſtarum flexus incidit̃. Notum uero eſt animal ſtatim in tali operatione ſuffocatum emori, reſpiratione uidelicet pereunte. Atq; hæc circa cor apparent. Prius aūt ſermone repetito, manus officium exequar, ne uel minimū D relinquatur indiſcuſſū, obſcurumq;. Cognitis iam exacte in mortuo animāte flexuum locis quibus ſingulæ coſtæ flectuntur, memoriæq; mandatis, animal aggredere. Vbi reſupinū prius ipſum quo docui modo figuraueris, adminiſtratio erit talis: Pili ex illis thoracis ſedibus auferuntur, quas inciſurus es: duas lineas ad animalis longitudinem ducis: coſtarumq; flexus ſicuti eſt expoſitū dirimis. Deinde aliam rurſus tranſuerſam lineam tertiam per mucronatam cartilaginem incidis, ubi uidelicet arteriæ & uenæ occurrunt. ſed in præſentia nō eſt quòd ſanguinis fluorem magnopere extimeſcas. quippe non ſtatuis nunc uiuū conſeruare animal. Tamen, ut nuper dixi, toto pectoris oſſe ſurſum reflexo, ſub eo poſt tres nominatas, ſectionē duces, pericardium à pectoris oſſe liberans. quòd ſi etiam uulneraueris, & totū quomodocunq; pertuderis, ſine cordis tamen offenſa, nihil ſis ad præſentia ſolicitus, quoniā in tali anatome proponis utroſq; cordis ſinus æque pulſantes contemplari, non (ut quidam cenſent) ſolum ſiniſteriorem. Cęterum euidentius adhuc q̃ antea uidebis arterias aut uiciſſim aut eodem tempore & numero per totum animal eleuari, ſubmittiq;. Hæc igitur confeſtim ipſo detecto innoteſcunt. procedenti uero tēpore breues utriuſq; uentriculi motus longis interuallis intercipiuntur. Iam uero dextri ſinus eleuatio peculiari ipſius natura perficit̃: & huiuſmodi ſpectabis potiſſimū, ubi propè immobiles euaſerint. Primum etenim utraq; ipſorum quæ ad uerticem conſiſtunt, moueri ceſſant: mox quæ his proxima ſunt. atq; hoc fit perpetuo donec ſolæ baſes moueri relinquantur. Et his demum ceſſantibus, languidus breuisq; motus ex longis interuallis in cordis auribus apparet. proinde huius rei euidentis quęnam ſit cauſa, in ocio diſquirendum cēſeo. non enim ratio eſt quòd appendices diutius ipſo cordis corpore moueri uideant̃. Atqui nobis non inſtitutum eſt hoc opere cauſas perſcrutari, ſed ea duntaxat quæ in conſectionibus apparent. Quæ igitur neceſſaria utiliaque ſcitu in corde habentur uiuo adhuc animali adminiſtrantibus, dicta propemodum ſunt omnia. ſatius aūt foret, ad ea quæ in thorace & pulmone uiſuntur, digredi. Quoniā uero nonnulli eorum qui ſe arteriam ſanguinis inanem euidenter oſtenſuros promittunt, inuerecūde nugantur, alius alium de ijs quæ ex conſectiōe uidētur, mendacij arguentes: horum cauſa etiam hic diutius ſubſiſtere oportebit. Cum igitur unus aliquis promitteret ſemper magnam arteriam ſanguinis uacuam ſe oſtenſurum, nunquam aūt oſtēderet, etſi iuuenes laudis cupidiores animalia ipſi afferrent, hortarenturq; ut indicaret, non ſine præmio facturum ſe reſpondit. Mox cum illi mille denarios in medium depoſuiſſent, ut ſi oſtenderet, mercedis loco acciperet, multa quidem hæſitabūdus cunctandi diuerticula quærebat. at cū omnes qui aderant, eum urgerēt, auſus eſt ſumpto in manus ſcalpello ſiniſtram thoracis partem incidere, ubi potiſſimum facto foramine magnam ſibi arteriam euidenter apparere putabat. Porrò tam exercitatus in anatomis repertus eſt, ut ſuper os ſectionem duceret. Alius ex hoc grege intercoſtale perſecuit, ſed confeſtim prima ſectiōe tum arteriam, tum uenam pertudit. Itaq; irridentes ipſum adoleſcentuli qui mille denarios apud ſpectatores depoſuerant, ipſi pollicita illius explerunt. nempe diſſecuerunt, ſicuti apud me didicerāt, intercoſtale, ſed ita, ut nullum uas conuulnerarent: funiculis autē duobus celeriter circundatis, uno quidem poſt exortum ſtatim ex corde, altero quà arteria ſpinam conſcendit, ut quemadmodum iactabundi illi promittebant, animante mortuo quantum arteriæ in funium intercapedine habetur, ſanguinis uacuū oſtende-

ostenderetur. ubi uero sanguine uacuum non inue
niretur, coincidentiam, quam παρέμπτωσιν uo-
cant Græci, in ipsam tunc esse factam dicebant,
quando funes circundarentur: tanquam alius qui
dam, non illi ipsi huiusmodi administrationem ꝓ-
misissent, neq; unquã ipsam præ alijs experti: aut
ocyus ipsi laqueos circundare calluissent: quibus
ne id quidem erat cognitum, quòd iuxta internam
ossium costarum regionem & arteria & uena por
rigitur. Talis est qui securim quadruplici acie ex-
cogitauit: deinde neq; eandem unquam præpara-
uit, neq; expertus est: non tamen uerebatur per
hanc ipsam polliceri arteriam sanguinis experrem
se ostensurum. Erat porrò huiusmodi aliquod ipsi
us somnium. securim quadruplici acie censebat
quadrangula figura ad unum uerticẽ tendente fa-
ciundam: deinde in uertice ipsius manubriũ traij-
ciendum, quale ligones securesq; possidẽt: postea
prono extenso animali cuidam securim iuxta spi-
nam ipsius uehemẽter impingendam: ut uno ictu
quadrangula quædam figura spinæ incideret pe-
culiari circunscriptione: in qua quod magnæ arte-
riæ comprehenderetur, uacuum sanguine inuen-
tum iri asserebat. Sed hoc ridiculorũ mimos scri-
bentibus ad risum excitãdum dimittamus, ac aliã
administrationem cõmemoremus, qua senex qui
dam septuagenarius admodum grauis arteriã san-
guinis indigam ostensurum se prædicabat. nam a-
nimal unum quoddam esse uolebat ex ijs quæ ex-
coriabilia nominantur, exempli gratia uel ouem,
uel bouẽ, uel caprã: diuidi uero in quadã particu-
la, ubi magna post cutem statim arteria existit: hãc
aũt excoriari ac detegi uicinis corporibus, ut nulli
cohæreat: postea sectione per cutẽ seruata diebus
sex aut septem insecutis, labra ulceris dirimentes,
funes duos arteriæ circundare, ꝙ fieri potest pluri
mum inuicem distantes: deinde medium ipsorum
excindere. inane siquidem repertum iri. itaq; septu
agenarius ille administrationem hanc nunquã au
sus est experiri. quo audito, nos statim eã aggressi
sumus: factoq; ipsius experimento, capram & ouẽ
sic ante præparatam seni attulimus, admonentes,
expergefactus tandem uideret uel semel reprehen
sus, quæ ipsi in somno apparuerint. Insuper & ali-
us quidam nõ multo ante, administrationẽ quam
in libro tradidi cui titulus est, An sanguis secundũ
naturam insit arterijs, alio modo narrabat ꝙ ipsa
res se haberet. demirantes igitur ipsius audaciam,
qui administrationem apud me spectauerant, quę
rebant num ipse unquam eam obierit, an relatu a-
licuius didicerit: hic aũt sępissime se obiuisse respõ-
dit. allata igiť ipsi capra, ostendere cogebant. cum
aũt nollet, quòd nimirum ignoraret, ostenderunt
præsentibus aliter se habere rei euidentiam: ita in
posterum modestiorem reddiderunt. Administra-
tio talis est. Vna ex grãdioribus arterijs quę in cu-
te extant, cuiusmodi iuxta inguina est, nudať. ma-
xime siquidem in illa consectionẽ hanc facere cõ-
sueui. funiculus altiori ipsius parti circundatur: de
inde sinistræ manus digitis ꝙ fieri potest longissi-

A me à funiculo arteria stringitur. priusq; uero gran
dem ramum de se miserit, recta linea ad longitudi
nem dissecatur, tantum, ut cauum aliquod corpus
inter laqueum & digitos queas inserere. itaq; præ-
paretur calamus pręτenuis ex eorum numero qui
bus scribimus, aut æreum aliquod eiusmodi de in
dustria factum, quod digiti unius longitudinẽ ha-
bere sufficit. unde manifestum euadit, hac in admi
nistratione nullum sanguinis fluorẽ ex arteria di-
uisa accidere: elatiori quidem parte unde sanguis
defluit, fune intercepta: demissiori uero ob funem
non amplius pulsante, & à digitis constricta. Mul
to igitur ocio corpus concauũ quod in arteriam
demittitur, licet tibi diuisæ tunicæ ipsius parti sub
ijcere: deinde lino tenui arteriam simul cum cala-
B mo orbiculatim comprehendere, curantem ne ul-
la pars calami arteriæ sectionem erumpat. Sit aũt
calamus tali crassitudine, sicut dixi, ut in arterię tu
nica nihil laxum hæreat. Volumus nanq; in loco
ipsum persistere, neq; altius ꝙ arteriæ diuisio est,
elatum, neq; demissius. Quo facto, laqueũ solues:
& digitos quibus arteriam securitatis gratia con-
stringebas, si libeat, ad partem ipsius transpones
quæ calamo cõfinis est. Sin aũt ut retuli impactus
fuerit, ligatusq; diligenter, non magis tenere te o-
pus erit, sed ociosus ita poteris conspicere, superi-
orem quidem calami arteriæ partem etiamnum
pulsare, sicut antea: inferiorem aũt pulsu omnino
destitutã. Proinde quod reuera apparet, ita habe-
re dicimus. Verum Erasistratus aliter de ipso uide
C tur sentire, nempe imam calami portionem moue
ri. Talis est quorundam audacia, qui temere de re-
bus nunquam uisis sententiam proferunt. Quare
si in administratione nullum uoles sanguinis efflu
xum arteria secta fieri, integrum est non modo su-
pernis, sed imis quoq; partibus funem circunda-
re, quem uidelicet postea resolues ubi calamũ im-
posueris. Atqui ego non circũdo, cupiens arteriæ
corpus ab illisu & cõtusione liberũ conseruare. Iã
uero nonnulli alias quoq; administrationes recen
sent, quibus arteriam sanguine uacantem ostẽsu-
ros se pollicentur: tanquam aut facere quippiam
sapiẽtius, aut melius administrarę Erasistrato pos-
sent. nam ille prorsus, siquis plane administratiõis
modus esset, qui abunde satis arteriam inanẽ que-
D at ostendere, prior excogitasset, quemadmodum
quem in hædis nuper lactentibus scripsit. sed illũ
quoq; ipsum experientia uerum non esse compe-
ries. Porrò non solum in hædis, sed etiã alio quo-
libet animante quod liquidam in uentriculo sub-
stantiam contineat, sumes experimentum. Et quo
subtilior fuerit, hoc facilius in arterias resumetur.
Initio igitur aiunt, simul ac mesenterium denuda-
tum fuerit, arterias aeri similes apparere, postea la
cte repletas conspici. Si igitur aeris specie occur-
runt, omittas considerare: etsi multi de ea re, in u-
tramq; partem frustra contendant. Quod aũt eas
lacte repleri dicitur, in hoc falsitas sermonis conti
netur: ac licet experiare in omnibus animãlibus,
nedum hædis, non modo lacte uentriculum scate

re, sed qualibet humiditate. neq; eñ si lac, ideo statim transmittitur. uerum propter humiditatem facile oris arteriarum ad uentriculum pertinentium incidit: quia uero euacuatum subsequit̃, ut ille ait, protinus attrahitur. quapropter quanto humiditas lacte sit tenuior, tanto promptius resumet̃. Verum, ut retuli, ne in uno quidem unquã uidimus ipsum resumi, neq; alius quispiam uisurus est, si experimentum eius facere statuerit.

# GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBUS

## Liber Octauus.

1 Nsuper hic quoq; liber de spiritus instrumentorum confectionibus administrãdis pertractat, quas subinde mõstrari cõspexistis. At quia non uobis solum, quibus liber uisorum cõmentarius est, me accõmodare proposui, quemadmodum & prius dixi, sed aliorum quoq; omnium qui confectionibus incumbunt, rationem habere necessarium est, ita ipsum conscribam, ut etiã ijs qui nunquam eas spectarunt, quã fieri potest clarissime euadant. Quę igitur in corde & pulmonibus tum mortuo tum uiuo adhuc animante contueri oportet, propè uniuersa libro superiore dicta sunt: item de spirandi instrumentorũ membranis omnibus. Proximum ijs est ut totius thoracis structurã prius sermone interpreter; mox ea quæ in uiui adhuc animantis confectione apparent. Quemadmodũ igitur qui loci naturam enarrant, ostensis prius finibus ipsum circunscribentibus, deinde ad particulæ huius disciplinam accedunt; ita ego quoq; fines qui thoracem circunscribũt, prius delineabo. Vt igitur breui sermonis compendio totum complectar, thoracem nominant, quod à costis cõprehenditur. Sunt aũt hæ omnibus quæ prius retuli animantibus in duodenum numerum porrectæ. Rarissime siquidem decimatertia costa uisitur, atque hac adhuc rarius undecima. Atq; hæc ita rara sunt, ut inter mille uix unum tali costarum numero inuenias. In totum uero omnibus animalibus de quibus in hoc opere uerba facimus, duodecim insunt costæ. Et prçterea in ijs quę clauiculas obtinent, elatior thoracis finis clauiculæ existunt, quẽadmodum demissior omni animantiũ generi septũ transuersum, quod Græci φρένας & διάφραγμα nominant. Sedes omnibus costis duplex. prior pectoris os, posterior uertebræ sunt, quæ totidẽ numero planè, quot & costæ habentur. Pectoris os, unum quidem os apparet ob structuræ concinnitudinem, quam ipsius particulæ in contextu sortiuntur. membranis autem derasis, quòd & plura ossa sint, & numero totidem, quot cum eo costæ committuntur, palàm innotescit. Nam anterius cuiusq; costæ extremum inferiori ossium singulorum quibus pectoris os constat, extremo, coarctatur, & costæ finis attenuatus in mediam pectoris ossium connexus regionem demergitur: ut in quibusdam animantibus non magis elatiorum ossiũ extremo quàm humiliorum * capitibus, sed utrisque pari modo costæ committantur. Septem itaque priores thoracis costę in hunc modum articulantur. Octaua ad radicẽ cartilaginis, quæ in mucronem gladij modo exacuitur, consistit. Reliquę uero quatuor in thoracis latera desinunt, tantum priori parte deficientes, quanto etiam alijs breuiores sunt. Minima inter ipsas est quę postrema habetur. Aliæ eñ singulæ pro situs ordine quantum longitudine uincuntur ab elatiore, tantum humiliorem superãt. Omnes igitur retro cum dorsi uertebris coarctantur, idq; duplici nodo: altiori quidem, ad ipsum uertebræ corpus: humiliori, ad lateralem ipsarum processum decliuem. Hinc autem in priorem infernam'que regionem longius obliquæ procurrunt, & cum iam anterius fuerint, ab hac latione cessant. Desinũt etiam hic osseæ esse, ac reliqua ipsarum pars in minutioribus natura animantibus cartilago prorsus efficitur, in maioribus autem si osseam cartilaginem ipsam dixeris, nihil erit peccati. Et hęc cartilago non ut ab initio costæ ex toto porrectæ sunt deorsum uersus obliquæ, sic & ipsa defertur, sed contra illas uersa, sursum ad pectoris os portendit, nonnullis quidem animantibus magis in orbem, alijs ueluti ab angulo trianguli. At quæ ad pectoris os non pertingunt, nothæ græce appellantur, quasi dicas spurię & illegitimæ. totæ autem cartilagineæ admodum existunt. multo magis ipsarum finis non cartilagineus, sed cartilago exquisita censetur. ab huius autem cartilaginis partibus intimis septum transuersum ducit originem. Elatior autem anterior'que ipsius pars ipsi mucronatę cartilagini subnascitur: quemadmodum posterior & demissior spinæ adhærescit, in medio maxime, quà sedem uertebrarum anteriorem conscendit: simul expanditur deorsum uersus per duo ligamenta ualida imis uertebris iniectum. Quæ ligamenta, si animal grandi uoce prędìtum fuerit, aut musculis natura neruesis, ualentissima sunt, ac longissime procedunt: uerum desinunt inibi circiter uigesimamsecundam (deorsum uersus si numeres) uertebrã. in ijs quæ exilẽ uocẽ, & musculos thoracis imbeciles obtinẽt cuiusmodi et simia est, neq; crassa, neq; ualida. Verũ superior pectoris ossis finis cum prima semper costa cõmittitur, quemadmodũ & reliquis. Insuper in ijs quę clauiculas habent, etiã illis coarctatur: nõ tamẽ hęc articulatio ad thoracis motũ subministrat: uerũ motus thoracis ad priora costarum extrema obscurascunt. nam ibidẽ pectoris ossi coarticulantur. manifesti aũt posterioribus, quà per articulos ipsas cum uertebris dearticulari diximꝰ. Atqui non omnes musculi qui thoraci quocunq; modo cohærescũt, motus ipsius gratia creati sunt: uerum, ut quinto libro traditum est, quidam à pectore & costarum spuriarum sedibus sursum tendentes, humeri articulo subseruiũt: quidam ad abdomen descendentes, suos usus habent, & thoracem paululum detrahunt: quemadmodum qui

> *Vuef. quid si finibus legeremus.

costarum

costarū extremis à foris obiecti, iuxta pectoris os A prorsum, & uertebras retrorsum, artuum iūcturas constringunt, & thoracē leuiter cōprimunt. Porrò totum ipsius motum gubernat inferius septum ipsum transuersum, dum intenditur laxaturq; uicissim, dilatans comprimensq; indidem terminū, ac attrahens ab ima parte per mucronatam cartilaginem pectoris os, costas autē spurias sursum leuiter, & prorsum. Iam uero respirationem, quę naturale opus, nō animale esse putatur (siquidem ima thoracis pars unà cum præcordijs in hac uidetur manifeste moueri: superior interim prorsus nihil, interim obscure) septū transuersum duntaxat suppeditat, quod non modo substantia sed usu quoq; musculus est. Verum præceptores nostri nō recte censuerūt solum septum mouere thoracem in re- B spirationibus, attollens quidem cum tendat: collabi autem in sese permittens quādo relaxat. Quomodo autem largiter ac uniuersim efflemus, aut uocem emittamus, ne conati quidem sunt dicere. Cæterū & latos thoracis motus quos in cursibus uidemus, ac omnib. qui se acriter quomodocunq; exercent, septi functione perfici existimabant. Intercostalium autem musculorū, tanquam frustra procreati sint, nullam planè mentionem fecerūt: quemadmodum neq; sex illorum qui à collo deferuntur: quorum maximi scapularū concauis subhærescunt: hos sequūtur magnitudine anteriores: minimi uero ex spinæ uertebris prodierunt. Insuper nec eorū meminerunt qui costas sursum attrahunt, nec eorum qui extremas detrahunt. uerum C dictū est prius libro quinto quomodo optime in ipsis exercearis, necnon de scapularum posterioribus musculis uerba fecimus, qui cū thorace quidem, quatenus etiam cum dorso, societatē ineūt, motum autem nullum ipsis præbent: sicut neq; de spinalibus quicquā prodiderunt, qui thoracis uertebris subhærent, & adnexi sunt: insuper nihil de ijs qui in superiori spinæ parte stomacho substrati sunt, ut nec de lumborum carnibus, inferiorē spinæ partem contingentibus: qui spinam sanè flectunt, nullam autē spirandi particulam adiuuant: quemadmodum qui thoracem attollunt uel deprimunt: de quibus in respirationis causis peragetur. quare hæc nunc perstringere propositū mihi non est, quæ probe in illis commonstrauimus: uerum D docere duntaxat quomodo congrue aggrediaris ea ostendere, quæ in opere illo diximus circa thoracem apparere symptomata. Quinetiam in libris de thoracis & pulmonis motu haud pauca ex eis quæ in confectionibus uisuntur explicuimus, de quorum administratione nonnihil etiam nunc dicere conuenit. Porrò dictum mihi est & in commentario de respirationis causis, libros tres de thoracis pulmonisq; motu à me esse cōpositos, cum nihil adhuc mentione dignum proprio marte inuenissem: & ab amico præter animi mei sententiā traditos excidisse, quemadmodū & pleraq; alia. Aequum nanq; putaui, ut quod iam inde ab adolescentia nouum alij inuenissent, hoc solū in commentarios redigerent: ac ideo quæ à maioribus dicta sunt, non eram tanquam mea scripturus. Exercitamenta tamen unumquēq; sua scribere, nō modo à culpa remotum, sed etiā utilissimū existimaui, sicut & amico roganti gratificari. Cum igitur præceptores nostri (erāt autem hi inter Quinti & Nomesiani discipulos præstantissimi) pulmones quomodo Erasistratus scriptum reliquit à thorace moueri demonstrassent & docuissent, nos duobus primis libris de thoracis & pulmonis motu demōstrationes prodidimus, & ea quæ in confectionibus apparent: unde ad demonstrationes argumenta suppetunt. Tertius ipsorum, qualis nam thoracis motus existat, edocet, ex præceptorū sententia & hic compositus. At quæ me autore prius B de thoracis motu inuenta sunt, alio indicaui opere, cui de respirationis causis titulum indidi. eodē bipartitam singulorū intercostalium musculorū productionē exposui qualis natura sit, & quot numero sint totum thoracem mouentes, & neruorū ipsos ingredientium principia. Quemadmodum igitur omnia quis in commentario illo tradita demonstrare posset, iam explicauimus, à primis intercostalibus musculis exorsi, quorū fibras superficiarias ab elatiore costa ad humiliorē leuiter oblique in anteriora pertinētes conspicis. Paulatim uero has dissecans, in animali cōmortuo (præstat enim in cadauere prius esse exercitatum) tunc internas accedes situ his aduersas: ut ambo ad x literæ similitudinem habitum inter se exigant, quem C usq; ad cartilaginosas singularum costarum particulas conseruari uidebis: in illis autē euariari. Etenim exteriores fibræ talem indubie sitū occupāt, qualē interiores sortitę sunt: cōtra anteriores, qualem exteriores possident. At in musculis costarū quas nothas id est spurias appellant, ad finem usq; ipsorum eadem fibrarum natura consistit: quoniā hæ nullo flexu incuruātur. Maxime uero euidens in hisce musculis fibrarum inspectio est animali iam uetulo simul & extenuato. Itaq; exercitatus in cadauere superficiarijs fibris ab altiorib. secernendis, idem rursus in uiuo animāte hoc pacto emoliaris: atq; tunc nos in symptomatum quæ ob figurarū sectionem obtingūt, enumeratione, uera prædicare dices. Porrò tractauimus de his iampri D dem in commentarijs de respirandi causis: nihilo tamen minus etiam nūc agemus. Quo autem sermo euadat dilucidior, nihil mali fuerit, aliud ipsi initium statuere, in eum modum. Primum in mortuo animali te uelim singulorum quæ dicentur, situm examussim cognoscendo assuescere: ut in uiuo celerius ipsa citra sanguinis fusionem quatenus fieri licet detegas. Quare in musculis intercostalibus proxime os costæ, arteriam, uenā, & neruum, in ima cuiusq; ipsorū parte comperies: propius autem ipsum neruum. Proinde cum in mortuo animante superficiales fibras incidis, prius te exerceas ab humiliore costa auspicatus: ac dissoluens earundem consortium, paulatim adusq; altiorem dissecato, nulla ex parte ueritus aut uas

aut muſculum aut neruũ incidere, donec propter coſtam ſuperpoſitam peruenias. Hic autem diligentiam adhibeas oportet corporibus quæ fibris incidendis ſubiacent. Nam hæc tria mutuo ſe contingere uidebunt, nempe arteria, uena, et neruus. Ac medio inter ſummas altasq; fibras ſitu neruũ cernes, ſi fibras adamuſsim ſequaris. Plures tamẽ ſuperficiariæ fibræ ijs quæ in alto habentur, eſſe apparebũt, quoniam & re ipſa plures ſunt, & profundiores iuxta nerui ſitum magis attenuãtur. Vt autem in animante uiuo uel exteriores fibras ſine internis diuidas, uel etiam internas cũ ipſis citra membranam coſtas ſuccingẽtem, ſatius eſt prius in ſue exercearis. Etenim animal ampliſsima præditum uoce, aptiſsimũ eſt ad conſectiones, in quibus & uox quædam offenditur. Hoc merito præceptores noſtri ignorarũt, ut qui relatã anatomen nũquam fuerint experti. Verum utriſq; fibris diſſectis, uocem ſimul, & quam nos appellamus efflationem animãtis, interire res ipſa tibi perſuadebit. Præſtat igitur in huiuſmodi adminiſtratione ſuem magnum adhiberi. ualens enim ei membrana coſtas ſuccingens ineſt: cui diligentia adhibenda, ne perſeces. hac enim ſecta, dum thorax attollitur, nõ parum aeris extrinſecus ambientis in mediam thoracis pulmoniſq; regionẽ trahitur: dũ autem ſubmittit̃, hoc ipſum rurſus per uulnus egreditur. Notum uero eſt, reſpiratione per animantis os facta, tantũ neceſſario ob uulnus perire, quantum ipſius circũflui aeris in uicem ipſius thoraci extrinſecus influit. quantum autem per os ad neceſſariũ ſibi uſum inſpirauerit, tanto minus efflare. Quanto autẽ efflatio increuerit, tanto uocẽ ſequi breuiorẽ neceſſe eſt. Nam hoc quoq; in commentarijs de uoce oſtenſum eſt. Atqui in hoc opere cauſas eorum quę animantibus in anatomis accidunt, interpretari ſuperfluũ eſt, ut quas ſuis locis explicuerimus. In præſentia non de neruorum functione demonſtrationem quampiam producere ſtatui, ſed quę illis in libris ex anatome apparẽtia meminimus, eorum adminiſtratiões ſermone interpretari: quas iam plerią; ſępius conſpexerũt, & ne pauci quidem obire queũt. Hoc igitur ſolũ in ſequentibus libris agemus, dicemuſq; iterum prius quę etiam ueteres anatomici cognouerunt. Inciſa nãq; linea notabili per membranam coſtas ſuccingentem in quocunq; intercoſtali, animal ſemiſpirãs protinus & ſemiuocale redditur. Sin autem in altera thoracis parte ęque ſecta fuerit, ſpiratio & uox abolетur: quemadmodum etiã ſi in contractiõe thoracis per ſectiones inaniri aere extrinſecus illapſo, eas obturaueris, reſpirabit cõfeſtim animal, uocẽq; emittet. Procliue autem eſt ipſas obſerari, labris ſectionũ ſimul contractis, ſimulq; manu quæ ipſa contrahat, in operculum nõ obturari adhibita. Sed hæc quidem, ſicut dixi, euidẽtia omnes nouerunt qui in anatomis induſtriã collocarunt. quod autem utriſq; fibris ſectis in omnib. muſculis intercoſtalibus non uox modo, ſed efflatio quoq; interit, noſtrum inuentum eſt: quemad-

A modum etiam cum ſolis neruis præter dorſi medullam ſectis, inoffenſæ quidem muſculorũ fibræ ſeruantur, actio autem aboletur. ac potior eſt hæc adminiſtratio, quod ſymptoma animantibus obueniens accuratius indicet. Etenim fibrarũ in muſculis ſectio, dum per coſtarum longitudinẽ à dorſo uſq; ad pectoris os ducẽda eſt, in omnibus quidem coſtis quæ inferius quàm elati thoracis muſculi habentur, quos ex collo ad ipſas pertinere diximus, promptius efficitur, & nullum ex muſculis thoracem mouentibus actione eneruat, ſed ipſos duntaxat qui inciduntur. quę autẽ in ſupernis intercoſtalibus, etiam illos cogit incidere, præter quod ſcapulas integras auferat. Proinde melior eſt adminiſtratio quæ neruorum diſſectione con-

B ſtat, intercoſtales muſculos diſſoluẽs. Perages autem ea parte, qua primum ſpinales muſculi circũſcribuntur: nempe in uertebrarum lateribus. licet autem hos quoq; conſeces. at per carnem altã neruo detecto, haud procliue hamulum ſubdideris, quali potiſsimum in uaricũ curationibus quę manibus adminiſtrantur utimur. Exiguus profecto longitudine omni ex parte ibidem neruo detecto ſubijcietur, ne membranam ſuccingentem perforet. Siquidem acutus admodum etiam conuulnerauerit interdum, retuſior multo uix corpora neruo ſubdita penetrat. Itaq; nec acutũ nec hebetem nimiũ eſſe conuenit, ſed eatenus in extremo attenuatum, ne ſubditus neruo à ſubiectis muſculi fibris retineat̃, omnes autem ipſas prõpte permeet.

C Poſtquam igitur tali hamulo neruum totũ eleuaueris, ſtatim ut habes, ei hamum ordinate ſubijcito: ut ſi ſpicũlum uel eiuſmodi quippiã cuiq; ſubieceris, ſuper neruũ ipſum elatius uehatur. Deinde prehenſum digitis à principio, quod in dorſo ſpinalis eſt medulla detrahas, idq; ceu ad coſtarũ longitudinẽ, ubi prius ſitum obtinebit. At dum neruum uehementer adeo tendis, fit interim ut à medulla ſpinali abrũpatur, & ad intercoſtalis muſculi functionem obliterandam euertendamq; nihilo fit deterior: alteri uero cuidam mox dicendo noxam affert. Non itaq; eo tendas, ut nerui radix auellatur, ubi tetenderis, acum obliquã linum habẽtem ei ſubmittes, qua ſub neruũ traiecta linum ipſi ſubditũ habebis. quo digitis prehenſo, laqueũ

D inde neruo circundes, ſpinalem medullam quàm fieri poteſt proxime. Vis enim nimirum totũ in eã muſculũ infirmare: quod ſtatim omnino aſſequeris, ſi neruum prius debilitaueris. Id ipſum procliue eſt, ſi propter ipſius radicem laqueum circũdederis. Licet & citra acum hamulo perforato opus adminiſtrare, ſicut in neruis iuxta arterias carotidas fieri conſueuit. Idem tibi facere integrum eſt etiam ſi cum aliquãdo ſolus examines quali'nam animal affectu ob neruos ſic interceptos corripiatur. At cum oſtendis, ſatius eſt linũ neruis omnib. ſubiectũ ſine uinculo præparare. clamat enim ſic percuſſum: deinde ſubito obmuteſcẽs ob neruos lino cõſtrictos, ſpectatores reddit attonitos. nam miraculũ eſſe uidetur, neruis exiguis in dorſo laqueo

queo interceptis uocem perire. Porrò complures A
in huiusmodi indicationibus tibi subseruiãt, ut la-
quei subito omnibus neruis circumponantur. Si
igitur non amplius eos soluere uisum est, quomo-
documq; libeat ista constringito. at ubi uoles cõfe-
stim soluere, & animal rursus uocale reddi ostẽde
re (sic enim magis spectatores miranẽ) ligulas per
laqueos iniicito, et medioeriter stringito. Nam ut
soluas ocyus hic nexus tibi cõducet: nam cæcum
uinculum appellatum admodũ ægre soluitur. Vt
autem uocẽ subito animal edat, mediocris prode
rit constrictio. Nam nerui uehementius à circũda
tis laqueis stricti, si durum sit linum, contundun-
tur: sin tenue, intersecantur, inciduntur q;. Sic au-
tem affecti, actionẽ in posterũ uinculis ablatis obi
re non poterunt. Quod sanè obseruans ego ut no- B
uistis, subinde chordulis ualidis, aut filis ex lana
usus sum. Quidã uero nerui modice cõtusi statim
quidem munere suo laqueis ademptis nõ fungun
tur: paulo autem post propriũ habitũ recuperant.
Quod igitur nuper dicebamus, si neruum tenden
do rumpas, consectio noxiam aliquam percipiet:
hoc ipsum est quod nunc dicitur. neq; enim proti-
nus ex uocali animãte mutum euadet: neq; rursus
sublatis laqueis statim uocem edet: quoniã ut cer
tior sis de symptomate ipsum occupante, quomo
do neruũ lædas, nihil interest. uerum in dicta fun-
ctione & hęc te scire conuenit. primũ quod in ela
tiorib. costis neruus ipsis porrectus altius inuenia
tur, recedens autem paululum ad imam regionẽ
in humilioribus: quare etiam facilius est in hisce C
subiicere ei hamulum. Deinde uero & magnitu-
do offensę haud ęqualis in totum omnib. obuenit
intercostalibus, sed iis qui costas spurias attingũt,
tanto minor, quãto musculus earum elationibus
minutior est. Ita primi intercostalis musculus acti
one infirmatus minimam adfert offensam, secũdi
uero iam maiorẽ, aliorum musculorũ singulatim
dissolutio multo grandiorẽ offensam quãdam ex-
citat. hoc est tertii intercostalis, quarti, sexti, et prę
terea septimi. Nam insequẽtia quatuor intercosta
lia ad spurias pertinẽt, eatenusq; noxæ magnitudi
nem imminuũt, ut omnium postrema ne uel sensi
bilem offensam aliquam adferat, interim & primũ
omnium obscurissimã. Proinde ego frequenter,
uti nouistis, in demonstrationib. ipsum consueui D
relinquere, quo citius administratio absolueretẽ.
Cæterum intercostale extrema situm regione ex-
emptu promptissimũ est. quod in prima difficilli-
mum, tum quod multa proposita sunt corpora, tũ
quod neruus ipse nimis q; sit exiguus, sicut & to-
tum intercostale. Minimum itaq; est, omnium po
stremũ intercostale uniuersum; at neruus ipse nõ
item. Nam in spuriarum costarum regionib. ner-
uorum magnitudo intercostalium mucronem ex
cedit, quatenus ipsi non istic dissemineñtur, sed ex-
tra thoracem in præcordia elabantur. At primi in
tercostalis neruus in solum ipsi peculiarẽ muscu-
lum portione minimũ dispensatur. De cætero igi
tur nouem intercostalia supersunt, quæ dictã con
sectionem desiderent. Ac fieri potest ut dum aliis
commonstres, quemadmodum & me conspexi-
stis, thorace aliquando ad consectionem proposi-
to, ipse statim ostendenda percenseas: aliis uero in
terea dum neruos eximunt, ostendendi munere
mandato, priuata quæ instant cures negocia. Sin
autem seorsum pauculis discẽdi cupidis anatomẽ
exhibes, perspicuum uel me tacente esse puto, pri
mum domum luculentam deligi oportere: deinde
scalpellum q; licet acutissimũ haberi. nam tale pri
us docui ad exquisitam sectionẽ esse accommoda
tissimũ. Vti uero conuenit maxime curua scalpel
li similiter utrinq; fabricati parte: ut lineas utrasq;
secantes utrinq; curuas habeat: sed altera sit cõca
ua: in huic uero opposita, gibba. At secare potissi-
mum te uelim, primũ in ipso ad quem dixi modũ
exercitatum, postea secus, ut ulterius exponã, ubi
modum pręscriptũ prius in memoriam reduxero,
quo musculi sectionem in media intercostalis re-
gione sic fieri debere censebam: non autẽ propter
elatiorem costam, sed in alta humilioris regione.
Nam fibris ipsius continuis hic dissolutis, paula-
tim ipsas poteris adusq; elatiorem detegere, donec
uena in superficie extans occurrat, deinde arteria,
& neruus per totam costam porrecta. paulo autẽ
propius neruo cõsistente. Iam uero sic exercitus,
situs ipsorum exacte in cadauere spectandi prius
gratia, iterũ ad costas mortui animalis reuersus,
in eo cõsuescas imam elatioris costæ partem uno
conatu nudare, ita ut fibras quidem incumbentes
diuidas, neruum autẽ inuiolatum conserues: cui
rei aptissimum est myrteum scalpellum incuruũ.
Quo ego utẽs, sicut nouistis, fibras ipsius inferio-
res, deinde singularum costarũ incidens, nonnun
quam primo aggressu neruum detego: aliquando
medioeritatem non assecutus, secundo, quod con
uenit, peregi. Te uero, si ter quater'ue manum ad
molitus, primum nudaueris, nõ oportet meliora
despondere, sed Hippocratem audire, cuius hæc
sunt uerba: Quę manu tractare cõuenit, prius iis
assuescendum est: ac perpetuo manuum exercitio
incumbendum: Assequeris enim postea aliquan
do animi propositum: ac uno conatu neruum nu-
dabis. Mox autẽ dum hunc detegis, nec hamum
ei pulchre subdere negliges, sed quãtum fieri licet
cauebis ne cõuulneres uel diuellas arteriã aut ue-
nam. Cæterum ob neruos ut dictum est læsos, ani
mali non solũ uocis abolitio, uerũ alia ante ipsam
duo accidunt: quæ in commentario de uoce sub-
sequi demonstrauimus. unum quidem, & primũ,
quod aliorum duorum consequentium causa est,
musculorum intercostalium immobilitas: alterũ
deinde secundũ, quo uelox spiritus extra delatio
obliteratur. Voco autem ipsam efflationem, citra
quam uox nõ potest fieri, uti ostendimus. Atque
ideo tertium ipsa comitatur, uocis abolitio. Insu-
per quartus alius quidã in tali administratione af-
fectus oboritur, qui ut manifestior euadat, priua-
tim explicari desiderat: quod in ipsis consectioni-
bus euidẽter hoc libro cognosces. Nerui autẽ pro

pter

pter arterias quas carotidas nominant, præceptoribus nostris cogniti, si noxa eadẽ ex ijs quas paulo ante recensui, afficiantur, animal reddunt mutum, non autem ijs similiter qui intercostalia excurrunt. quippe raucus quidam in ijs strepitus relinquitur, qualis stertẽtib. in somno fieri apparet. hic strepitus musculis intercostalib. resolutis obliteratur. uerum resoluunt̃ confestim aut fibris ipsorum ut relatum est consectis, aut costis excisis, aut neruo ad radicem uitiato, aut tota spinali medulla propter dorsi initium incisa, qua administratione potissimũ raucus strepitus aboletur. Ac ea sectione omnes simul inferiores particulæ resoluuntur, nempe intercostalium musculi, & imi uentris, uel abdominis, uel quomodocunq; appellasse libeat. Porrò de his in quinto huius operis uolumine trãsactũ est, ubi enarramus quomodo ipsos octonos numero optime segregaueris. Iam uero cum his, sedis musculi, pudendorũ, uesicæ, & crurũ resoluuntur. Verũ diaphragma licet infra musculos intercostales habeat̃, non resoluitur, quod uidelicet ipsius neruorũ origo toto thorace sit elatior. Non tamen musculi sex qui ex ceruice descendunt thoracem attollentes, pręsertim supremam ipsius partem, offenduntur. Etenim & his nerui de medulla spinali ceruicis deferuntur. Quinetiam id ostendi publice conspexistis, quãdo thorace in cõsectionem proposito diebus multis insecutis necesse mihi fuit & explicare simul et indicare ipsius structuram. In principio siquidẽ thoracis quod inter has duas uertebras septimam & octauam media habetur, tota spinali medulla discissa, animal in latus concidit, itaq; iacuit, imis thoracis partibus duntaxat à diaphragmate motis. Quippe hoc solo quouis animal in paruis respirationibus utitur. Cũ uero maioris respirationis usus quidam ipsi oborit̃, aut exercitio, aut febri, aut uehementi aeris calore, aut alio quodam affectu digesto, necessitas est diaphragmatis functioni intercostales subuenire. Sin autem magis usus respirãdi increuerit, etiam elationibus musculis actionem obit. Vidistis enim animal illud ob spinalis medullę sectionem initio dorsi factam protinus collapsum, in latusq; decũbens, uoce destitui: reliquasq; thoracis partes reddi immobiles, pręter imas dũtaxat, quę à diaphragmate functionem suam obeunte mouebantur. At quod thoracis partium motus tota cute quæ circundatur, ablata, manifestius conspectui obijcit̃, ipsi uidistis. Nanq; omnes musculi intercostales in totum reddebant̃ immobiles: ima uero thoracis dilatabantur, motu quodam obscuriore supernis distributo. Cum itaq; animal sic affectũ in manus sumpsissem, rursus cõsecui neruorum ad diaphragma pertinentiũ principia. quorum sectionis causa protinus inferior thoracis pars moueri destitit: elatiores autẽ musculi functionẽ obire coacti sunt, à quibus superior thoracis regio uidebatur attolli. Altero deinde animali capto, in collo ipsius radicibus neruorũ ad diaphragma procurrentium consectis, imum thoracis statim reddidi im-

A mobile, intercostalibus actionẽ obeuntibus. Porrò medulla spinę incisa ad dorsi principiũ, animal subito in latus procubuit, utrasq; thoracis partes & altas & imas commouẽs. Quoniam enim maiori respiratione opus erat, diaphragma solum ipsi satisfacere non potuit. Cum igitur elatis musculis animal respirauerit, motus euidenter per scapulas totas adusq; etiam summũ humerum apparet, ubi solo diaphragmate, in respirationib. attollunt̃ pręcordia: in expirationibus comprimunt̃: ijs qui in scapulis cõsistunt, immotis. Cum uero intercostalibus solis musculis operatur animal, scapulę quidem sunt immobiles, præcordia uero cõtra quàm in diaphragmatis functione comprimuntur quidem inspirantibus, attollunt̃ autem expirãtibus.

B At si scapularũ musculos cogitas resoluere, bifariam id efficies, interdum transuersa ipsos secãs linea: rursus autem neruorũ offensa. Cõmune siquidem hoc de omnib. musculis sciendum est, ꝙ, siue neruos ipsorum læseris, sicuti declaratum est, siue fibras omnes transuersas amputaueris, totos statim musculos motu priuabis. Quare necessarium tibi fuerit, principia neruorũ qui in ipsos distribuũtur, & fibrarum situm pernoscere. Nõnullæ siquidem deorsum uersus procurrũt, quemadmodum fibrę anteriorũ, mediorumq; thoracis musculorũ. quædam in latus inclinant, sicut posteriorum. aliquæ rursus toti musculorũ longitudini proportionantur, ueluti fibræ aliorum omniũ, ut ea dicendi formula utar. sunt quæ secus habeant, ut interco-

C stalium. Cũ igitur elatiores solũ musculos in quẽ dixi modum resolueris, intercostalium musculorum, si usus postulet, functionẽ adiungunt. Itaq; cæteri affectus in quibus maiorẽ inspirationẽ animal desiderat, expositi sunt propemodum uniuersi. Verũ accedit ipsis interim nullus quidẽ animãtis affectus, sed ingens quidã uocis emittendæ appetitus. Quemadmodum igitur pręcones aliquid pronunciaturi, plurimum aeris inspirant, materiã uoci copiosam præparantes: sic etiam animalium quæ inciduntur, nonnulla aliquãdo facere uidentur. Quorum utiq; memoria uobis est necessaria, & omnium quæ ea cõsequuntur. ex quibus nonnulla percensere satius esse iudico, & potissimum quæ prædictarum administrationũ sunt particu-

D læ. Intercostalium sanè musculorum cõsectio hoc modo incipiunda est. Os cuiusq; costæ iuxta inferiorem ipsam circunferentiam, ut dixi, nudare oportet. ubi iam neruus apparuerit, unà cum eo uenit inspiciunda uena atq; arteria quæ in superficie magis ꝙ nerui extant, humilius autem paulatim sitæ sunt. Quare si ab elatiore parte nudas, ꝓpter costæ circumferẽtiam hamulum subdideris, quatenus licet experiunti neruum sine uasis adiacentibus, & præsertim arteria, excipere; quoniam ea uehementiore sanguinis profluuio neruum cõtegit. Si uero ipsam quãdoq; uulneres, scalpello statim prehenso transuersam totã disseca. Hęc nanq; communis est omnium uasorum sanguinem emittentium prohibitio; quoniam utraq; ipsius pars

ad

ad quandam sibi continuã retrahi consueuit. quæ A si copiosa carne occultetur, illam ipsam operculi loco retinet: sin autem nuda fuerit, paruam sectio utilitatem adfert. At non carne uacant cuiusque intercostalis uasa: quamobrem & secta quo dixi pacto statim cessant. Hoc igitur prædictis proprium relinquebatur: ad hæc spinalis medullæ dissectio, quam, ut nouistis, molior, in maioribus quidẽ animalibus uertebras prius excindens, in minutis uero, cuiusmodi sunt ante diem unum aut alterũ aut certe tres generati porculi, instrumento quodam in modum scolopomachærij appellati à me fabricato. Id autem fiet ex ferro optimo, quale in Noricis habetur, ne subito hebescat, neque reflectatur, aut cõfringatur. Quinetiam crassius organum scolopomachærijs conuenier, ut uertebrarum compa- B gines illidens, opus prompte conficias. Interdum igitur, sicuti uobis notum est, cute scalpello diuisa, & post ipsam, corporibus adusque uertebrarum commissuram, intrudimus cultellum oblongum quẽ machærium Græci uocãt: hic latera duo acuta habet in extremo ad unum uerticem coeuntia. Aliquando posteriores processus prius excindo, uel etiam uertebrarum ipsarum totam posteriorẽ extuberãtiam. Insuper à spinalibus musculis subinde aufero quod inter spinam & horum lateralium processuum terminos medium consistit, quò uertebrarum cõpagines adamussim in aspectus notitiam ueniant. Maxime uero attendendũ censeo processibus qui spinam efficiunt, quomodo decliues leuiter existant, ut uidelicet prior statim C scalpelli ictus sursum uersus obliquior deducatur, ceu secundus exacte transuersus. Porrò spinalem medullam transuersim totã incides, nihil ex ea integrum relinquẽs, præterquã si nonnunquã de industria dimidiũ ipsius uoles resoluere. Etenim hoc quoque ipsum ad totius substãtiæ et naturæ ipsius de qua huius operis uolumine decimoquarto agemus, cognitionẽ, erit utilissimũ. ad illa uero quæ proposuimus, inueniunda, hæc profuerit cognoscere. Spinalis medulla cũ iuxta longitudinem deorsum uersus per medium recta linea dissecatur, nullum ex intercostaliũ neruis resoluit, neque eos qui in dextra parte aut altera habẽtur: neque eos qui in lumbis uel cruribus existunt. transuersa autẽ cum dimidia duntaxat pars ipsa diuisa fuerit, siue sini- D stra, siue dextra, omnes ordine iuxta rectum incisæ partis tramitem nerui resoluuntur. Cum itaque semiuocale animal uoles reddere, in hũc secabis modum. Sin autẽ mutum subito, totam spinæ medullam transuersam diuides. Quoniã uero costis etiã excisis, tum efflationẽ, tum uocem animalis offendi, quemadmodũ ex musculorum neruorumque sectione, diximus: quomodo costas excindere cõueniat, iam dicamus. Animum te uelim aduertere, cum animal clamauerit, costarũ positurae. nam intercostalibus musculis uehementer hoc in tempore protensis, manifesto costæ extuberant: idque magis si animal existat macilentũ: in quo etiam cõ sectiones huiusmodi obire tibi cõsuluerim. Postquam igitur accurate situm fueris contemplatus, cuius costas excindere aggredieris, seca dum animal uocem edit, simul cũ cute totũ quod ipsi costæ corpori carnosum subiacet, usus incisorio: quid enim mali est ita uocasse similiter anatomicis chirurgisque corporũ sectioni subiectorum fulcimen? Quod si totum, ut par est, primo ictu sectũ non fuerit, saltẽ secundo uel certe tertio incidetur. Quippe tutius est primo reuerenter dissecare. interim nanque accidit circa huiusmodi inexercitatis qui per totã costæ longitudinem sectionẽ ducant, scalpello à curua parte lapso, atque deorsum intercostale uersus deducto, corpus imbi quoddam attingere. Porrò dictum est, inferiori singularum costarum circumferentiæ non modo neruum, sed arteriam quoque B et uenam porrigi. Itaque in prima exercitus quàm fieri potest plurimum ad costæ longitudinem incidendo usque ad membranam os ambiẽtem, celerrime simul & optime opus absolues. Etenim singulæ costæ parte sui curua & orbiculari membrana circundantur, cæteris omnibus quæ os ambiunt, simillima. Hanc igitur ipsam ubi ad costæ longitudinẽ secueris, ab osse deraditto, myrtæo utrinque incuruo utẽs. Vbi fuerit detecta, ut costæ os altius appareat, tenuem membranæ custodem immittes, μηνιγγοφύλακα Græci uocant, aut spathomelam latam inter utraque corpora, membranã putaab ea quæ os ambit, nudatam, & ipsum costæ os, cauens diligenter ne membranam costas succingentem aut diuellas, aut perfores: quo probe per- C acto, os costæ abscindes cultris duobus excisorijs mutuo sibi oppositis, ut moris est. Quod si animal recens natum fuerit, etiam una diuisio transuersa per costæ cartilagineũ deducta sufficit. siquidem membrana quæ os ambit, accurate prius derasa, facillimũ est prehẽsa digitis reflectere sensim partes costæ diuisæ ad continuũ ipsius utrũque terminum, retro quidem uertebræ conformatũ, anteriore uero parte pectoris ossi. Nõ igitur ossa thoracis quæ infra scapulas habentur, excidas: quæ uero sub scapulis existunt, illarum ablationem desiderãt. Vnde sicut intercostalium musculorum sublimium, ut prius dicebam, sectiones, ita & costarum excisiones hac in regione sunt difficillimæ. At hac de causa neruorum affectorum administratio est præ- D stantior. Verum ut uocem efflationemque ab intercostalium musculorum resolutiõe uitiari habeas persuasum, satis est uel ea solũ afficere quæ subter scapulas habentur, aliàs fibris ipsorum ut prius explicatũ est incisis, aliàs osse quodam exciso. Tanta siquidẽ pars totius naturalis efflationis uocisque perire uidetur, quanta & musculorum intercostalium portio est resoluta. Idque similiter ipsis accidit in omnibus quæ resoluũt administrationibus, numero quaternis, uti est expositũ: una sanè quæ costis fit excisis, altera sectione spinalis medullæ, tertia neruorum, & quarta fibrarum. Quod si igitur musculi alterutra in parte aut dextra aut sinistra resolutionem fuerint experti, dimidiata efflationis ac uocis portio aboletur. Sin autẽ alterutrius dimi-

dimidiata, tūc ambarum functionum pars quarta A uitiabitur. Nanq; pro musculorū qui resoluuntur numero semper uoci noxa oborit̃, si uidelicet musculorum magnitudinem simul expendamus. Si enim solos utrinq; uel maximos uel minimos resolueris, inæqualem efflationis uocisq; offensam excitabis, etsi parem ipsorum numerum uitiaueris. Maiores siquidèm secundum noxam à minoribus differunt. Ac diximus etiam uocem efflationemq; ob spinalis medullæ sectiones absolutius interire. Porrò fibris musculorum intereostalium sectis, uel costarum ossibus excisis, musculi quidā relinquūtur ex ijs qui thoracem comprimūt, tum qui costarum extremis porrigūtur, tum omnium qui in imo uentre sunt. Cum autem thorax modice ab his comprimatur, modica etiam efflatio gi- B gnitur, cui & uox proportionatur. Quare prædictis administrationibus animal interim musitantium modo exiguum adeo quippiam sonat & obscurum. Neruorū uero sectionem æqualis propemodum noxa comitatur, uel paulo minor, quantum ex spinalis medullę dissectione colligebatur, propterea quòd musculi nominati ab intercostalibus neruis propagines assumunt. Etenim si post præcordia partes primæ tertięq; cōiugationis musculorum aliunde motū obtinent, certe partis ipsorum iuxta thoracem munus interire necesse est, ut cum reliquo inferiori ipsa mota, nullā sensibilem uel efflationis uel uocis noxam faciat. Quod autem accidentium ratione in talibus uox aboletur, prius autem efflatio, in libris de uoce comprehen- C sum est. At quia rursus efflatio subita quædam est expiratio, & uehemens, ideo nunc quoq; res postulabat in respirādi instrumētorum sermone huiusmodi administrationum fieri mētionem: quanquam iterum de ipsis in uocis instrumentorū consectione erit dicendum. Cæterum non abs re propositu fuerit alienum, percēsere quomodo totum thoracē reddas immobilem, solis neruis qui musculos ipsius mouent, laqueo circūdatis: quod me non tantū priuatim, sed etiam publice uobis indicantem subinde conspexistis. Certe intercostales musculos per neruos qui de spinali medulla ad ipsos pertinent, motu destitues, in quem dixi modū: diaphragma uero, ubi huius neruorum principia similiter affeceris. In suibus potissimum omnia id D genus indicātem me crebro spectastis, tum priuatim, tū publice: eo quod neq; simia amplius quippiam in huiusmodi consectiōibus obtineat, & spectaculum sit odiosum. Itaq; uerbis regionē exprimere manifesto nequeas, ubi indicare clarius oportet. Nam tum ad memoriam eorū quę uideris, tum ad eorum qui nihil unquam spectarunt tale, institutionē, enarratio erit utilis. Proinde cum animal supinum, ut paulo ante docui, in assere figuraueris uinculis illigatum non quatuor duntaxat artus, sed etiam caput totum unà cum ceruice, in illa potissimū regione neruos subiectos inuenies, ubi anteriorum artuum initium subsistit. Ac satius tibi fuerit totam eius loci cutē in primis adimere, quò uenas duas grandes conspicias, quarū altera ad ceruicem obliquior portendit, altera trāsuersa magis ad anterioris membri principium. siquidem inter has membranis digitis auulsis neruos spectabis per ceruicis latera deorsum uersus obliquos ad thoracem procurrētes, qui musculis collo subditis inhærescunt: & ubi in idem coierint, primam costam attingunt. Quod si semel locū accurate perspexeris, cutem à neruorū sede diuisione simplici detrahere aggredieris: ac id exercenti, una quandoq; sectione diaphragmatis neruos nudare licebit, tres quidem utraq; ex parte, qui plerunq; in suibus habētur, in simijs uero plurimum duo. tertius autem raro in his uidetur, ut in suibus quartus. origo ipsorum omnium est ceruicis spinæ medulla. ex quartæ sanè & quintæ uertebrę interuallo prima coniugatio procedit: ex quintæ & sextæ spatio secunda: ex regione post sextā uertebram tertia, quæ etiam exigua admodū est: quemadmodum si quarta quandoq; attingat coniugationem post septimam uertebrā propago, nimis quam parua est. Porrò omnibus ipsis incisis, diaphragma motus fit expers. Pari modo si musculorum singulorum ex ceruice ad thoracem descendentiū, qui sex numero habent̃, neruos affeceris, actionē uitias. Affectus autē, ut perdocui, duplex quidem est, uel dum secant̃, uel dum intercipiunt̃. Verū quia neq; musculi, neq; multo magis nerui cute duntaxat detracta in conspectū ueniunt, musculos primum conseces oportet, qui sursum à pectore ad humeri articulum perferunt̃. Itaq; homini inexperto res uidet̃ ardua: atq; is forte opinabitur ne animal quidem unum ad omnes consectiones sufficere, quas administrare citra neruorū læsionem, quæ totum thoracem efficit immobilem, est necessarium. Verum si crebrius me id factitantem conspicatus fuerit, ipsa functione potest persuaderi prædictam anatomen posse administrari. nam imaginatione potius q̃ sua ipsius uirtute imperitos molesta uidetur deterrere. Non igitur deterreri quis debet, sed experiētia audere, primum quidem totam cutem à pectore auferens: fit enim hoc citra sanguinis profusionem. deinde musculos ad humeri articulum peruenientes adimens: quippe hoc etiam sine sanguinis fluore fieri solet. tertio post hæc totas scapulas à musculis qui ipsis concaua parte subhærescunt, secernens, simul cū musculis qui ab imo sursum uersus ad humeri articulum feruntur: item cum magno qui axillam efficit: insuper paruo ad humerum sito, quem ego inueni. His enim peractis, duo elatiorum thoracis musculorum coniugia apparebunt, ut & neruos alterius maioris cōiugij musculis euidenter superstratos insidentesq; uideas. Alterius autem minoris, quod & situm habet anteriorē, nerui ægre quidem inueniuntur: uerum exercitato prius in cadauere, non itidem ægre. Atq; citra scapularū simul cum musculis commemoratis detectionem licet in musculis qui thoracem mouent, neruorum initia in utriusq; cōiugij capita conijci reperias. Verum

rum de ipsis in cōsectione neruorum dicetur, tam luculenter, ut aliquis studiosus & laborum amās ipse suo marte exercitatus anatomen nuper relatam absolute queat aliquādo obire. Quoniam uero tertium quoddam par est musculorum qui thoracem mouent, gracile & exiguum, de ligamēto tenui & mēbranoso post scapulas incipiēs, quod nec ipsum cute adempta protinus apparet nisi musculis scapularum proprijs dissectis, de his quoq; musculis sciendum est, cum proprios utrarunque scapularum musculos incideris, & par musculorum membraneorum detexeris, ne sic quidem expeditum esse, quemadmodum in anterioribus, ut ex neruorum læsione ipsos reddas immobiles, cum reconditi simul & tenuissimi nerui sint ipsius motores. Quin & capita ipsorum, quę membranea sunt ligamina, dum incidit, promptum est musculos resoluere. Hoc enim iam in uniuersum de omnibus musculis intelliges, quod dissecto ipsorum capite, non amplius functionem obeunt. Itaque si musculus capite simplici unoq; constat, facillimum est illud secantem motu ipsum priuare: sin autem pluribus, omnia ipsa incidere conuenit. At in quibusdam musculis capitum numerus ne deprehendi quidem potest, cum ex pluribus ossium processibus incipiat, quemadmodū his ipsis duabus prædictis thoracis coniugationibus, & magis in priore habere nouimus. Tutius igitur est illic ipsos secare, ubi capita in idem primum congregātur. Hoc uero in anteriorib. quoq; musculis factitare consueui, cum non ob neruorum noxam, sed musculorum ipsorum sectionem resolutionem moliri statuero. Itaque profunda in his sectione opus est, ut quæ peniniorem situm occupant ubi capita ipsorum coierint. Porrò in posterioribus expeditissima est diuisio, ut uel unguibus possit administrari. Certe de musculis thoraci peculiaribus & hæc dixisse sufficiat. Cæterum de spinalis medullę sectione dicetur quidē & postea, cum ad ipsam peruenero. Nunc tantum retulisse satis est, quantum ad præsentia cōducit. Si in media tertiæ & quartæ uertebræ regione totam ipsam persecueris, spiratione confestim animal destituitur, non solum thorace, uerum etiam infra sectionem toto corpore facto immobili. Atqui perspicuum est quod si post secundam aut primā uertebram, aut in ipso spinalis medullæ principio sectionem ducas, repente animal corrumpetur: uerum si post sextam uertebram medullam spinæ totam secueris transuersam (semper enim id subaudiendum est) toti quidem thoracis musculi statim motum amittūt, solius autem diaphragmatis beneficio animans respirat: inferiores uero hac uertebra sectiones spinalis medullæ permultis ipsius partibus thoracem moueri concedunt. nam maxima sublimium ipsius musculorum coniugatio duplicem utrorumq; neruorum originē sortita processum alterius coniugij maioris plurimum post sextam uertebrā exigit. Etenim huius gratia post septimam uertebram spinalis sectiones utraq; mu-

A sculorum coniugia functionem obire non impediunt. his magis sectiones post octauam aut nonā factæ. siquidem & alia neruorum principia assumunt, et musculorum membraneorum actionem retrorsum adsciscunt, atque inspirare animal uidetur ambabus thoracis partibus, superiore, & inferiore, præterquam si parua respiratione indigeat. nam tunc etiam diaphragma solum ei sufficit. Cæterum quanto magis ad humiliores uertebras processeris, tanto plures thoracis musculos actionem obeuntes habebis. non tamen sexta neruorum à cerebro coniugatio respirationis muneri subministrare uidetˀ, quia ne uel particula quæpiam ipsius in ullum thoracis musculum propagatur. Quapropter cum alia neruorū principia dissecta fuerint omnia, hoc autem solum perseruetˀ integrū, animal repente respiratione priuatur nihil ex ipso adiutū: non tantum neruorum cōiugio ad septū tendenti, eadem accidunt. Omnibus siquidem alijs neruis oblæsis, solo diaphragmate animal respirat, motu in thoracis partib. euidenti edito. At quia de spiritus trāsitu in mediam thoracis pulmonisq; regionem quæstiones anatomici agitarunt, consectiones quoq; huic rei cōmodas iam oportunum est exponere. Costæ profecto excisæ sublatio uetus quædam est, obscuram obtinēs dignotionē. nam aliqui pulmonem thoraci iūctum uidere se asserunt, alij disiunctū. Atq; hoc propter membranarum subter costas quæ excidūtur crassitudinem accidit: uerum nos hāc speculationem magis euidentem fecimus, nō costa solū extracta cessantes, sed unà cum ipsa alterā membranarum eximentes, quæ prius q̄ excideretur, ossa ambibat, unde nomē ipsi inditum est ὑπεζωκώς. etenim hac sublata succingens simplex sola relinquitur, quæ manifestam sui inspectionē efficit, ut omnes fateantur pulmonē thoraci esse iunctum euidenter cernere. At manifestior adhuc fit speculatio cū in diaphragmate nudato peritonæi uertex auellitur. Administrationem in hunc modum obire cōuenit. Animali resupino omnes abdominis musculi propter spuriarum costarum extrema secantur: peritonæum non attingitur. Dictum uero est superius, quartę inibi musculorum coniugationis neruosas exilitates peritonęo esse adunitas. Dum itaq; sectionem in illis nō sectis finieris, deinde peritonæum à septo subtrahatur, neruosis exilitatibus nequaquam hic cum eo porrectis. Cæterū facile hoc manibus citra scalpellū expeditur, et multo quidē magis animali uiuo q̄ mortuo opus peragitur. siquidem frigefacta post mortem corpora, quæ inuicem auulsione quā τὸ δέρειν à Græcis uocari diximus, possunt separari, secretiōi minus obtemperant. Tunc autē cum à neruosa septi trāsuersi parte peritonæum auulseris, uentrē quidem detrahes: quicūq; uero ex utraq; ipsius parte sunt, in latera ubi diaphragma carnosum est, abduces. Insuper si quæ propter mucronatā cartilaginē habentur, sursum extuleris: quæ uero ad ultimas costas sunt, in latus tetenderis: item si cum opus fue-

B, C, D (section markers in the margin between columns)

rit, transuersas abdominis musculorum sectiones A per utraq; ilia confeceris, admodum conspicuam diaphragmatis partem neruosam reddes, ut omnes palàm confiteantur pulmonem hac parte thoraci appositum nunquam distantem, uerum semper in utrisq; spirationis partibus adiectum, siue inspiret animal, siue expiret. Hęc itaque apparentia Erasistrati opinionem corroborant, qui putabat nullum ex pulmone spiritum profluere. uerum ei quod dicendum est repugnat. Nam diaphragmate sic denudato, si obtruncaueris animal, pulmo à septo statim uidetur abscedere. Porrò cum uarij mortis sint modi animantibus, quomodocunque ipsum occideris, pulmonem à septo plurimum seiunctum spectaueris. Nos itaq; interdum in aqua suffocãtes, interim laqueo uel sectione spinali me B dullę propter primas uertebras impressa, aliquando grandes arterias aut uenas persecantes, pulmonem sensim à diaphragmate discedentem moriente animali spectauimus. Idem hoc apparet etiam in costa excidẽda: & euidentius sanè illi qui uiuo adhuc animali pulmonem thoraci propinquũ inspexit: à morte uero plurimũ distare uidetur, manifesto ostendens, spiritum in ipso contentum in regionẽ ipsius & thoracis mediã euacuari. Quin etiã uiuo adhuc animãte iuxta fibrarum extrema regio quædã inter instrumenta utraq; uidetur inanis, & præsertim cum largius respiret. Nam in exiguis respirationibus quibusdam nihil prorsus sensibile, alijs uero exiguum planè apparet, costæ uidelicet osse prius exciso. Si uero magis uoles ap C parere uacuum, animal coges ante confectionem currere, ut anhelanti costa excindatur. nam cum respirationis magnitudine etiam loci inanis capacitas semper augetur. Amplior uero post celerem cursum apparuerit, si diaphragma ipsum neruorũ peculiarium sectione resoluas, tunc enim intercostalibus musculis respirare cogitur, ac in ampliore interuallo thorax moueri apparet. Iam uero alia quædam est administratio, quæ uidetur ostendere spiritus aliquid ex pulmone in thoracem permeare. Porrò uesicam mediocri donatam orificio antea præparare conuenit: deinde cute costarum orbiculatim excisa, ut sectionis labri circulus uesicæ orificio sit æqualis, primum costæ os excindere uti retulimus, mox uesicã cum ulceris labro D consuere, subijciẽtem circulatim ipsum uesicæ orificium, ut cutis sit extrinsecus: postea foramina ab acu in eis facta illinere, per quæ linum traiectũ est, medicamine quodam emplastico, seu glutinatorio, cuiusmodi est quod πέρυχρον dicitur, uel ex liquidis ceratis aliquod. Maxime igitur ne sensibile quidem inter linum & cutem spatium accidit. uerum quod sensum effugit, cerato tutius illinitũ, ne ex ambiente aere spiritus quidam intro penetret, neque ab internis extra. deinde perforata in fundo uesica, intrò per foramẽ mittere scalpellũ, quod manubriolum rotundum habeat, ut lino uesicæ extrinsecus circumposito circa scalpelli manubrium uesicæ tunica stringatur, quò nihil inter A ipsam uel ex aere circumfluo in uesicam permeet, neq; ex illa foras mittatur. Cuius rei causa cerato uti quemadmodum diximus conueniet: deinde membranam costas succingentem scalpello incidere, & speculari quomodo spiritus quidã per sectionem ex thorace in uesicam expirationis tempore excernatur. Hunc autem ipsum rursus spirationis tempore uidebis cum thorax attollitur, per sectionem intra thoracẽ elici, deinde rursus dum expirat animal, in uesicam peruenire, postea illinc rursus ad thoracẽ, atque copiosiorem singulis spirationibus fieri spiritum contuebere, ac uesicam prorsus eo repleri. Verum ad huius quoq; rei euidentiam bifariam licet contra●icas, uel aeris quippiam à foris intra pulmonem, dum fit inspiratio, B iuxta linum penetrare, pauciorẽ uero ab interioribus foras dum expiramus: uel etiam membranam pulmoni circundatam, cum ea quæ costas cingit, diuidi. Id igitur sic nonnunquam accidit. Difficile siquidem est, pulmone thoraci semper cõtiguo, alterum instrumentum perforare, alterum ipsorum integrum retinere: & id deprehendes post mortem animãtis pulmone nudato. Porrò de aeris circumflui inter linum & cutem in uesicam transitu, disputatio contentionis plena est, & pluribus uerbis refutari desiderat. Verum superfluum est talibus uti, cum res ex alijs euidenter apparentib. demonstretur. Quare ad propositę speculationis demonstrationem tali administrationis modo prorsus utendum non est, cum paulo ante dictus ma C nifesto innuat spiritum pulmones quempiam permeare. omnino enim animalibus quomodocunque mortuis, siue, ut dixi, costa excisa, siue diaphragmate nudato, pulmo à thorace distare uidetur: quod fieri non potest, nisi etiam spiritus aliquid ex pulmone in amplam thoracis capacitatem pertranseat.

# GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS

## Liber Nonus.

QVONAM pacto ea quæ in cerebro & spinali medulla per confectionem apparent, optime queas intueri tum mortuo, tum uiuo adhuc animante, hoc libro indicabimus. In cadauere siquidem anatome celebrata, cuiusq; particulę situm, numerum, substantiæ proprietatem, magnitudinem, figuram, & compositionem edocet. In uiuo autẽ confectio interim functionẽ ipsam manifesto ostẽdit, interim ad huius inuentionẽ ratiocinationes exhibet. Nulli igitur obscurũ est, mortui animãtis confectionẽ præcedere eã oportere, quæ in uiuo administraẽ. Cum uero ipsa duplex existat (quoniã & particula toti corpori et adiacẽte et ablata fieri potest) priorẽ cerebri anatomę administrationẽ percẽsebo. Fit ea ossib. caluarię exemptis, mẽbrana quę cerebrum in orbẽ contegit, inuiolata, quam siue crassam, quemadmodũ ego nunc

nunc protuli, siue duram, siue cuticularem appel- A
lasse malis, nihil intererit: quemadmodũ si etiam
alteram sub ea tenuem, mollem, membraneamq́
nuncupes, nihil speculationem anatomicam, uel
iuuabis, uel offendes. Etenim utilitas in partiũ na-
turæ scientia, non in appellationibus sita est disse-
ctoribus. Porrò cerebra bubula in magnis ciui-
tatibus in totum parata uendũtur, plurimis calua
riæ partibus nuda: & si plura quàm oporteat ossa
in lateribus adiacere aliquando putaueris, coquo
uendenti iubebis ea adimere: qui si non adsit, ipse
munus obeas, ualentib. utens excisorijs, aut fabro
rum ascijs, quas mihi quoq; præparatas conspexi
stis. sed potius ex ferro duro huiusmodi conficien
tur. nam ex infirmiore fabricata, multis ictibus pa
rum quid proficiunt: quanquã uehementer feriri B
caluariam sępe nolumus. quippe huiusmodi ictus
cerebrum natura tenerũ ualide concutiũt, dissol-
uunt, diuelluntq́. Nihil autẽ ex his ipsis affectum
ad speculationem parare oportet, ut omnes quidẽ
neruorum processus exquisite in conspectum ue-
niant, necnon omnes arteriæ & uenę in ipso: item
septum quod anteriores uentriculos discernit: ad
hæc quę circa scyphonem (πύελον, aut ab infundi
buli similitudine χώνην Gręci uocant) habentur,
atq; id genus alia. Itaq; particula commode prępa
rata, membranam duram inspicies, iuxta mediam
ipsius longitudinem multo crassiorẽ q̃ primum
apparentẽ, atq; ita aliquousq; descendentem, qua
potissimũ parte caluariæ suturarũ media habetur.
pari modo sub sutura quę à Gręcorũ literę Λ simi C
litudine labdoides appellatur, crassam mẽbranam
duplici structuram plexu, simul & cerebrum ali-
quatenus ingredientẽ conspicies. uenę porrò per
ipsam utrinq; singulæ iuxta suturæ labdoidis late
ra excurrunt. Vbi uero hę in idẽ mutuo conuene
rint, altissimus is ferè locus est eorũ qui in orbem
circũiacent. Non autem æqualis ab eo tum prior
tũ posterior cerebri pars existit, sed anterior mul-
to maior. Verum ad id quod elatissimũ habetur,
alter etiam crassæ membranę implexus accidit, ut
aliarum omnium ipsius partium quæ cerebrũ or-
biculatim cõprehendunt, crassitie quadrupla esse
appareat. Ad hæc tertia quædam alia uena præter
duas prædictas ad longitudinem porrigitur, in an
teriora excurrens. Quid enim aliud quàm uenam D
eiusmodi uas appellaueris, in quo sanguis cõtine-
ri uidetur? Viuo itaq; animãte cerebrum si fuerit
denudatum, quemadmodum in confractis perfo-
rare caluariam cõsueuimus, sanguinem in enume
ratis concauitatibus contineri spectabis: mortuo
autem, grumum: ipsas uero concauitates non ha-
bere uenæ tunicã, quæ simul per capitis ossa ascẽ-
dat, sed ubi primum uena caluariã attingat, cras-
sam membranam ibidem implicari: necnon inter-
nam regionem fistulæ modo sinuatam, in peculia
re uas sanguinẽ recipere, & conseruare qualẽ ac-
ceperit. Vt igĩ adamussim id uideas, corpus habe
bis præparatũ tenue & oblongũ, cuiusmodi sunt
spicilla, erit autẽ ex materie lignea, nempe buxea,

aut aliqua tam solida: hoc in membranæ sinus de-
missum, prorsum conaberis propellere quà cedit,
& ipsum mẽbranæ corpus secare, quoad in lignũ
incidas. Sin autem hoc spicillum nõ adfuerit, uel
scalpellum uel spathomelam per alterũ extremũ
in quo spicillum circulare habetur, demittens in
membranæ concauitatem, in anteriora propelle,
ipsamq́; per latus seca, utrinq; instrumentũ demis-
sum ad alteram partẽ declinãs, ut neq; scalpellum
confringas ei occurrens, & concauitatẽ assequa-
ris. Dum igitur mẽbranæ cerebri plexus ossibus
quæ ambiunt detegis, subinde quippiam abrum-
pitur, diuelliturq́: ac ita quoddam ex pręedictis in-
strumentis in sanguinis uentriculum demittere in
cipies. sin autem nõ diuellatur, acutiore scalpello
utrũq; latus implicatæ membranæ parte inferiore
aggredieris, quà primũ in caluariã elabĩ. Deinde
& illic per sectionem scalpellum inijciẽs, sursum
adigere conaberis adusq; uerticem, ubi uenæ duę
inuicem cõgrediuntur. quam regionem Herophi
lus nominat lenõ à torcularis similitudine. Est au
tem ipsa, quã ille sic appellat, alta magis. in super-
ficie uero alius uenarum exilium leno incumben
tium congressus est, isq; propter crassam membra
nam similiter factus est: sed nondum ipsarum coi-
tus spicillum spathomelæ ob angustiã excipit: cu-
ius gratia in minutis cerebris uel obscure uel ne-
quaquam apparet. ex reliquis igitur spicillis (græ-
ce πύρηνα uel μηλώτιδας uocant) aliquod inse-
res, & propter ipsum sectionem duces. Cæterum
prædictus tenuis membranę processus superficia
rius in illa parte orĩ, ubi sutura labdoides squam
matis ossibus cõnectitur. Quapropter uenas has
superficiarias prius secabis ad torcularis usq; sum
mitatem. dum autem secas, primum euacuabis, si
grumus quispiam in ipsis coaluerit, deinde inter-
nam mẽbranæ superficiem intueberis quomodo
substantiæ speciem, etsi non tenuitatem, uenis ha-
beat simillimã. Ac nihil miri est naturã non requi
rere tunicam uenæ quæ sanguinẽ crassæ membra
næ uentriculis suppeditet, cum similis utraq; cor-
pora substãtię existãt. Inde tenues uenas ab utraq;
leni parte orientes spectabis: nonnullas quidẽ ad-
modum graciles, & solum pilum demissum exci-
pientes: quasdam uero ampliores. Cernes autem
has quidem à parua leni superficie in propinquas
cerebri particulas superficiarias disseminari: illas
uero ab altitudine magna tum in posteriorẽ totã
cerebri partem, quæ à nõnullis ἐγκράνιον, id est ce
rebellum appellaĩ, tum in priorẽ propagari. quas
& prius q̃ ipsum cerebri corpus subeant, ex mẽ-
branæ uenis elabentes manifesto conspicaberis,
nisi ipsas diuulseris. Cæterũ posterius cerebrũ uo-
ces ne cerebellũ, an aliter (græce ἐγκράνιον uel πα
ρεγκεφαλίδα) nihil interest. Huic igĩ uenæ se in-
serẽtes, & ab ijs quę per suturę labdoidis latera in
lenũ perueniũt, et ab ipso leno exactã uenę tunicã
habent, talem potissimũ specie, qualis omnib. in
toto animante existit. Porrò in ipsum cerebrum,
quod nonnulli anterius cerebrum appellant, per

crassam membranam mediam exacte sitam, secantemq; cerebrum, in partes duas æquales sanguis deriuatur. Cęterum & hinc uenæ frequentes omnino per totam longitudinē in utranq; cerebri partem distribuunť, sinistram, et dexteriorem, omnes exiguæ, præterquam duę: una quidem per lenum in anteriora penitius procedente ad totius capitis longitudinē (quomodo autē inuenire ipsam oporteat, paulo posterius explicabo) altera uero multo maiore, neq; propinqua admodū leni regioni, neq; remota, in medio præsertim totius cerebri. appello autem sic quod ex utrisq; partibus cōflatur, posteriore scilicet, & anteriore. Hęc uena in altū decliuis descendit, unde et multifariam propagatur: non tamen ipsi hoc accidit post productionem ex membrana, sed aliquousq;, non longius progressa. Hæc igitur omnia spectabis, prius q̃ cerebrum aliqua ex parte diuiseris, in sola membrana crassa. Nudabis autem ipsam tribus in locis, quoniam et triplici plexu totū cerebrū secuit. deinde iuxta sectiones tuismet digitis attolles seorsum partē ipsius sinistram, seorsum uero dextrā, quibus cerebrū anterius cōtegebat. seorsum rursus reliquam qua posterius: omnesq; uenarū processus in tres totius cerebri partes disseminari conspicies, nonnullas quidem tam superficiarias, ut ipsarum rami in cōspectū prodeant: quasdam uero alte penetrantes: omnēq; tenuē membranā, quæ enumeratas uenas colligat, & cerebro extrinsecus circundať, cū uenis in uentriculū ipsius descendentē. Hanc membranam tenuem meningem appellant, ueteri quadam consuetudine: nunc (haud noui quonam pacto) solis cerebri membranis nūcupatione conseruata. nam ueteres nō has solum membranas, sed etiam omnes, meningas uocitabant: quod discas licet tum ex multis alijs commentarijs quæ ab illis scripta sunt: tū maxime ex Hippocratis & Dioclis monumētis, quorum & Marinus in opere anatomico fecit mentionem. Itaq; tenuis membrana cerebro circumnata, eodem modo etiam penitius coniuncta solet apparere. Porrò crassam plurimum ab eo distare uidebis, & quāto interuallo, condisces, si in singulis tribus partibus in quas totum cerebrum secuisti, paruo facto foramine indideris ei exiguæ cuiusdam tubæ initium, qualia mihi præparata uidetis, aurificū follibus persimilia. sic autem nomināt, ut nouistis, per quos ipsi dum ignem accendunt, aerem inflare solent. Si igitur initio tubæ parti diuisæ imposito, ac meninge orbiculatim constricta, per ipsum inflaueris, regionem ei subditam haud modico impleri aere conspicies. siquidē hæc meninx crassa caluariam succingit: cerebrū uero, dum attollitur & submittiť, accedit, & recedit, pro inanis loci, qui intermedius est, ratione. uerum de hoc paulo posterius in animalium uiuorum administratione tractabitur. nunc autem quæ superioribus proxima sunt, exequemur. Nam ubi ea fueris intuitus quæ cerebrū ambiūt, opportunū iam erit cerebrū ipsum cōsecare, anatomen ipsius exorsus à meninge, bifariā an-

A teriorē partem secāte, unde abscectis uel auulsis uenarū exortibus, qui in latus procedūt, auspicatus à termino priori sursum tuis ipsius digitis attollito, donec ad grādem uenā perueneris ex ea procedentē, quam in penitiora ferri decliuē retulimus: atq; hic rursus in altū sublatam alteri tenendā dabis: mox ipse iuxta longitudinē dissolues, utranq; cerebri partem à mutuo connexu leuiter tuis digitis secernens, quousq; ad uenam in longum inibi porrectā ueneris, quā prius magnitudinis esse notandæ cōmemorauimus. Postquā uero decliuem uenā de qua facta est mētio, ad longitudinem extensam uideris, atq; ipsius usum, simul inspiciēdo nudabis (nam tenues utrosq; ramos in cerebrum dispersos mittere uideť) tu quidē uenā ipsam à cor-
B poribus subiectis adimens, uel totam adusq; leni regionē excindito, uel quod extuberat sursum eleuans, in illis ipsis deponito. Cęterū regionē quam detexeris, diligēter inspicito, calli naturā quodammodo referentē, ut naturalis quædam inibi cōcauitas esse uideatur, quæ ex superiacentib. & circūdatis corporibus portionem alimenti nō perfecte elaborati (recrementū proprie appellant) recipit. quin etiā nos hoc uti uocabulo nihil prohibet. Cęterū auellere pergens leuiter etiam meatuum tenuium qui ad mediū usq; cerebri uentriculū perueniūt, effigies inuenis. Leuiter autē dixi hanc regionem segregandam, propter septi uerticem huc pertingentem, qui priores cerebri uentriculos intercipit. Insuper spectare tibi hoc tēpus est rectas
C lineas utraq; mediæ regionis parte ad ima secanti, donec uentriculi occurrant. Notitiam ipsorū indipisceris, callosam illam portionē cōspicatus, quę manifestam adeo differentiā dissectis cerebri particulis obtinet. Cernes aūt in his etiā plexus secūdarū modo efformatos: unde græce χοροειδεῖς dicuntur. At Herophili sectatores nominant ipsas cōuolutiones secundarū instar effigiatas, nomine uidelicet à mēbranis deducto quæ foetus extrinsecus in orbē ambiunt, uenarū & arteriarū existentes plexus, quæ tenuibus continenť membranis: sic nanq; & cerebrū ex uenis arterijsq; implexum est tenui membranæ illigatis, quę similē cum alijs tenuibus mēbranis substantiā obtinet, tum ijs ipsis quæ in secundis habenť, tum mēbranæ costas
D succingenti, tū peritonæo, atq; id genus alijs. Præterea leuiter tuis distendens manibus, ne plexum perrūpas, intueberis uenas quidē ex sublimi regione descendentes in ramorū seriē diffundi: arterias autē à subiecta parte humili similiter & has emergentes, in ramos propagari: ac plexus hos inuiolatos seruare conaberis, quò uidelicet cōsequens paulo post cum particulas ipsas deteges, manifesto uenas in uentriculis sitas speculeris propagatas omnes ab ea quæ prius ad cerebrum decliuis peruenire cōmemorata est: arterias autem quæ à duabus alijs arterijs ab imo sursum feruntur. Has itaq; accuratius procedente administratione inspicies. In prima uero utriusq; uētriculi sectione, plexuum quos à secundarum figura χοροειδεῖς appel

laui

laui, & corporis in cerebro callosi aspectus, index tibi sit. Mox uero coneris corpus dextrũ uentriculum à sinistro determinans inspicere, quod eandẽ cum toto cerebro substantiã obtinet. atq; hoc iam facile abrumpitur, si uehemẽtius extendatur. Est autem adeo tenue, ut cũ in clara luce confectionẽ administras, quemadmodũ certe etiam conuenit, splendor ipsius pelluceat similiter lapidibus hisce specularibus, quos minutim secãtes ostijs imponũt. quare nõ uehemẽter eleuandũ est: nam diuellitur. attamen manifesto uidere nisi eleuatum ipsum non licet. Cũ autem superiora ipsius extrema secãdis corporib. sint connata: quid dico cõnata? imò unita: ipsis incisis cõuenit prehẽsa illa ad alterum uentriculum leuiter reflectere, fastigio septi quod uentriculos disterminat, imponentẽ. sic enim uentriculus nudatus manifestior euadet, & septũ modicam habebit eleuationẽ, qua potissimũ indigemus. Prius ꝙ enim in totũ extendatur, laxum est, & rugosum, neq; relucere, neq; cõtinuitatem suã potest ostẽdere. sursum autẽ attractum eatenus, ut totum sit tensum, non tamen iam diuulsum, clarissime apparebit. At si hinc quoq; totũ ipsum simul unitis particulis ad sectiões usq; sustuleris, & uentriculi euidentius, & uena decliuis circa corpus quoddã turbinatũ discindi apparebit. membrana uero quemadmodũ alias uenas, sic & scissas tenuis cõnectit: quæ à mẽbrana subtili, nec substantia nec cõtinuitate euariat. Atq; huius mẽbranę interuentu corpus turbinatum absconditur: neq; fieri potest ut prius ipsum uideas, ꝙ membranã aliquatenus diuulseris. nam ueluti firmamentũ quoddã uenis à magna decliui propagatis adiacet, quę prędicto corpori insidentes descendunt, & statim demergunt occuluntur ꝗ; lato quodã corpore cõtectæ, quæ particula quidẽ cerebri est alijs similiter. Quomodo autẽ nudandum ipsum sit, paulo posterius exponã, tantillũ adhuc sermoni adijciens: turbinatũ corpus uocari ab anatomicis nõ conoides solum, sed etiam conariũ. Cæterũ incũbit uenæ ramis, uti retulimus, nõ prius in conspectũ ueniens, ꝙ membranã alicubi diuiseris: quod facias leuiter, nõ attollens simul conariũ ualide. Nam à subiectis corporib. abrumpitur, & confectionẽ insigniter offendit: quod paulo posterius explicabo. Quemadmodũ igitur corà tunica ipsum ambiẽte nudatur, sic etiam conariũ detegere cõuenit, membrana qua circũdatur, aliqua ex parte à basi recta linea propter uerticem perueniẽte diuisa: deinde membranã cõuenit cũ uenis circumscindere ad utrãq; turbinati partẽ, sed illud ipsum ad diuisionẽ inclinare, ut ꝙ promptissime nudetur ad contrariam discissæ tunicæ regionẽ deductum. Cæterũ his peractis sic iam licet antequã mediam turbinati & uentriculorũ sedem detexeris, utrasq; uenas cõsiderare cũ plexu in modum secundarũ facto à propagata uena circa turbinatũ deferri. Enimuero ubi corpus intermediũ detexeris, manifesto illinc ipsas prodire condisces. Quomodo igitur id nudare oporteat, iam animũ aduerte; siquidẽ non

A uulgaris cerebri pars est, quæ ab hoc corpore contegitur, sed etiam quidã alius uentriculus tertius præter paulo ante prædictos, quos septũ inuicem separauit ac disiũxit. Itaq; illis potissimũ locis ipsum nudabis, per quæ uenę tanquã foramina quędam erumpẽtes, priorib. incidũt uentriculis. nam media regio simul cũ anteriorib. uentriculis ad ipsa foramina patescit: ac oportet scalpelli spicillũ, uel latam partem spathorũ, uti uocãt, uel etiã spathomelæ eandem hanc per foramina utraq; leuiter submittentẽ, corpus uenis incumbens sursum elatũ attollere. Quod ubi feceris, in utroq; foramine scalpelli mutuo sibi occurrẽt, & corpus hoc apparebit quod incũbit uenis, quæ latescẽtes permeant, ceu quidã ædificij testudinarij fornix. Vocãt
B autẽ nõ fornices, sed cameras pleriq; id genus ędificia: atq; ideo hoc etiam corpus ob fornicis similitudinẽ ψαλιδοειδὲς ab ijs nũcupatũ est, qui ipsius habent notitiã. ex illis autem qui ignorant, aliqui nequaquã hoc corpus fornicis modo structum in cerebro esse contendũt: nõnulli uero parum recte intelligentes putant id quod septo superpositum est, sic appellari. uerũ nec illud uocatur ψαλιδοειδὲς. Est autẽ hoc reuera ψαλιδοειδὲς, quemadmodum appellatur: & si ipsum deseces, callus occurret ut in uentriculis anterioribus, sic etiã hic. Ad basim deinceps affirmatæ sunt uenæ, quæ concauitatem fornicis permeant, extrinsecus siquidẽ gibbum habetur, ablatis uidelicet corporibus quę superstrata sunt, unde ad membranæ plexum usque
C attollebatur: intrinsecus autẽ cauum, quemadmodum fornicis fastigiũ. Cæterũ si perpẽdas quomodo animali uirtute omnes crassæ membranæ partes caluariæ adhærebant, cerebro autẽ soli quę ad ipsius implexus est, credes uerticẽ camerę sursum uersus tensum seruari, uentriculũ sub se magnum efficientẽ. Sic autẽ cum priores etiã uentriculi grãdiores existãt, totũ septi caput in sublime simul cũ cõtinuis corporib. attolli necesse est. non enim septum superiacentiũ corporũ firmamentũ esse potest, tanquã murus quidam, cũ extreme tenerum pariter & subtile existat: ex quibus si alterũ ei solũ inesset, nõ certe uel minimã superiacentiũ cerebri partiũ molem sustineret. Sed huic pro usus ratione nomẽ est, quippe anteriores uentriculos secer-
D nit, nõ ipsi incũbentia sulcit. sed nec ullum hisce uentriculis adest firmamentũ, neq; hos sequenti: uerum ex quo corpora quæ superiacent, sublimia suspensa sunt, latã intus trium uentriculorũ capacitatẽ efficiunt, quã in cõsectionib. perire necesse est, corporibus uidelicet quæ superstrata sunt, delabentibus, sicut paulo ante cõmemoratũ est. Insuper meatus quidẽ maximus tertij huius uentriculi basi subiacet, qui ex prioribus per relata foramina superfluitates recipit, insuper ex particulis superiacentibus, sicut ante paulum enarratũ est. Porrò cõfluunt in ipsum recrementa in quã partẽ uenę à turbinato profectæ ingrediũtur. At qui ex toto uentriculũ hũc ignorãt, merito etiã simul cũ eo meatũ in posteriora porrectũ, quo turbinatum

 fulcitur

fulcitur,neſciũt.atq; ſi ipſum nudum à uenis circũdatis iuxta baſim abrũpas,foramen quoddã inibi ſublime apparet,ceu quoddã,ut dicã planius, infumibulum: etſi nullũ in ſe fumum cerebrũ habeat,quẽ ſublimi foramine reſpirare deſideret. Nec uero ambientẽ aerem oſtiolum ipſius recipit, ſed ampla cerebri pars deſuper incũbit, deinde dura meninx duplicata,poſt hanc capitis os.quare fruſtra foramen hoc natura cõdiderit,etſi nihil temere faciat.Talia igitur nõ in ipſam modo anatomẽ peccant,qui male aggrediunẽ incidere:ſed etiã in naturales ipſius rationes. Neceſſe ſiquidem eſt, quemadmodũ eorum quæ uere in diſſectionibus conſpiciuntur,utilitas eſt mirifica,ſic etiam perperam inſpectorum ſermonẽ utilitatis reddi uacuũ. Tu uero omnibus quæ hic propoſitę ſunt particulis probe detectis,tertiũ uidebis uẽtriculum inter duos priores & quartum poſteriorem, medium. Etenim meatum cui pars turbinata inſidet,ad medium uentriculum pertingentem cernes,ut in foramine haud exigui duo appareant:unus in poſteriora ad cerebellum deferri, per quem etiã demiſſo uel ſpicillo,uel ſpathomela, deprehẽdes ipſum in poſteriorẽ uentriculum terminare: alter in medij uẽtriculi fundo deorſum portẽdit. ſed corpus turbinatum ubi à circũdatis ipſum nudaueris, eo quod meatui incumbit intacto, delabi ſolet, non rectum conſiſtere,ſicut quando membranis cum uaſis obductũ erat:uerum decidit magna ex parte deorſum uergẽs.Porrò excipiunt ipſius caſum leuiter rotũda corpora:quæ ſanè proprias quodam modo circũſcriptiones habent: ſed totius cerebri ſunt particulæ,eandẽq; cũ ipſo ſubſtantiã ſortiuntur:& nomẽ ipſis à figura imponunt quidã nates, aliqui gemellos,quoniã & teſtes ſic appellant,tãquam honeſtius ſit ita uocaſſe.At meatus prædictus qui ex medio uentriculo ad poſteriorẽ pertinet,inter has nates cõſiſtit,peculiari uelatus tunica,quæ tali eſſentia cõſtat,quali & meninx, quæ omnia cerebri uaſa cõnectit.Quare diligẽtia adhibita ab incumbentibus ipſum detegere aggredieris,haud ignarus diuulſum iri,ſi neglexeris. Cæte

A rum particula quædam cerebri ei incũbit,quę circumſcriptionẽ obtinet figura uermi ſimilem in lignis enaſcẽti.hinc etiam nomẽ anatomici inuenerũt,excreſcẽtiam uermicularẽ, corpus hoc quod totum meatũ cõtegit,uocantes. Et duplex ipſius extremum ſpectabis:alterum in priore parte deinceps,ut expoſitũ eſt,turbinato corpori porrectũ: alterũ uero retro necdum apparens.nam tota elatior pars poſterioris cerebri ſubſtantiæ ipſi ſuperiacet,cuius fine prehẽſo,qui propter ſpinalis medullæ initiũ ſitus eſt,in anteriora feres ſic ſurſum reflectendo donec aliud eiuſmodi corpus, qualis uermis eſt,cõſpicias. Quo inuẽto paulatim auferas permulta ex corporib. quæ incumbũt. ut ſola reliquanẽ ea quæ iuxta meatum duplex habẽt u-
B trinq; extremũ dictis uermibus figura ſimile. Porrò ſpectabis in hoc etiã corpora tenuia,quæ excreſcentiam uermicularem ad particulas natib. cerebri utrinq; adiacentes illigant: tendines autẽ ipſas nõnulli anatomicorũ nuncupãt. Iam uero anatome in hoc tibi cõſtituta, utrũq; finem uermiculariũ proceſſuũ uiciſsim aggreſſus nõnunquã in anteriora totum corpus moueas,nõnunquam in poſteriora.dico autẽ totum,quod paulo prius retuli meatui ſuperiacere extremum habẽs utrobiq; uermiculare. Deinde animũ aduerte quomodo reflexo quidẽ ipſo nudari accidit poſteriorẽ uentrem quartũ,rurſus moto eodem ampliſsimã ipſius partem occultari,illam uero ſolã apparere quã Herophilus ſimilabat cõcauitati calami quo ſcribimꝰ.
C Reuera ſiquidem talis eſt in medio concauitatem quandam adepta,ueluti ſectionẽ: cuius ex utraq; parte tantũ in ſublime utrunq; latus attollitẽ,quantũ in calamis à media linea clarius exurgit. & potiſsimum in Alexãdria ſic calamos quibus ſcribimus adaptant, ubi Herophilum egiſſe cum diſſecaret, hinc nimirũ eſt colligere, q imaginis ſimilitudine adductus ſic appellauerit.

*Reliquum noni unà cum decimo, undecimo, duodecimo, tertiodecimo, quartodecimo, & quintodecimo etiam in Græcis exẽplaribus deſideratur.*

# CL. GALENI DE DISSECTIONE VVLVAE LIBER

## IOANNE BERNARDO FELICIANO INTERPRETE

D E uulua dicemus, quem ſitum, quam magnitudinem, quam formam habeat. unde annexa pendeat. unde alimentum accipiat. quibus iũgatur. quæ attingat. quibus contexatur. quæ præterea in ipſa, dum prægnãs mulier eſt, circa chorion, hoc eſt membranam quæ ipſi uuluæ adhæret,aliasq; fœtum inuoluentes oriantur. Sita eſt uulua intra abdominis membranam inter ueſicam & rectum inteſtinum:ita, ut recto inteſtino toti ferè incumbat: ad umbilicum uero, qua parte fundum eius eſt, maiori ex parte ueſicam excedat:ad cunnum ueſicæ collo excedatur. ueſica enim fœminarum ad pubem collocata eſt: breuioremque uirili ceruicem, ac latiorem habet,quæ inter oſſa, quæ pubis uocantur, in cunnũ iuxta exteriorem, ſuperioremque eius finem pertin-

pertingit. At rectum intestinum sacro ossi, quod A
appellatur, quibusdamq; lumborum uertebris in-
sidet, sinuatur enim hac in parte intrinsecus spina
dorsi, ut extrinsecus gibba uideatur. de qua quidẽ
quodam in loco Hippocrates ita inquit. Ipsa uero
hæc spina in longitudinem recta cum descendat à
sacro osse usq; ad magnã uertebram, cui crurum
compago innexa est, obliqua ac gibba efficitur. in
quo sane toto spatio & uesica & genitura, & laxa
principis intestini pars continetur. princeps inte-
stinum totum rectum uoco; laxam partem, inferi-
orem, qua maxime laxatur, nam ad eius finem est
qui sphincter, id est constrictorius nominatur, ad
cuius distinctiõem scilicet reliquam recti partem,
qua maxime dilatatur, laxam appellaui. geniturã
uero tam genitalia membra quàm ipsum etiam u- B
terum dico. Magnitudo in omnibus æqualis non
est. longe minor siquidem enixæ est, quàm adhuc
prægnantis. at eius quæ nunquam concepit, mul-
to etiam minor. id quod in ætatibus quoq; ijs quæ
nondum uenereorum annos attigere, contingit.
nam alioqui ijs quæ venereis non utuntur, minor
semper esse consueuit. sed aggrediamur modera-
tam eius magnitudinẽ describere. superiorem su-
am partem uterus hoc est fundum, iuxta umbili-
cum; inferiorem, ad cunnum protendit. atq; à lo-
co unde incipit ad exteriorem cunni terminũ non
ęquale in omnibus; ut plurimum tamen undecim
digitorum spacium est. in latitudinem uero ad u-
trũq; ile suis cornibus porrigitur. de finibus eius
quãtum ad profunditatem, iam dictum est. uesica C
ẽm & rectum intestinum uuluam his in partibus
terminat, illa supra, hoc infra. at cunnus inanitas
ea est quæ inter ossa pubis penetrat, extrinsecus
pelliculam quandam innatam habens, uirorũ præ
putio correspondentem. Figuram habet uulua in
reliquo corpore, & pręcipue fundo, uesicę similẽ.
nam quatenus à lateribus processus quosdam ma
millares ad utraq; ilia emittit, in eo à uesica differt.
quorũ sanè figuram Herophilus dimidiati circu-
li reuolutioni assimulat. Diocles cornibus exori-
entibus, unde cornua etiam nũcupauit. Eudemus
uero appellat cirros: neq; expedire tamen potest,
utrum uenæ quæ hac reuolutæ implicãtur, an ip-
sos processus cirris polyporũ compararit. at à Pra
xagora & Philotimo sinus appellantur. unde mu- D
lierum uuluam isti bisinuatam: aliorum animaliũ,
quæ multipara sunt multisinuatam dixerunt. sed
suis quidem uuluã, & si quod aliud animal est q̃d
multa simul concipit, multos sinus habere uerum
est. in mulieribus uero hoc nomen conuenire mi-
nime existimo. primum quia uulua porcina anfra-
ctuosa, sinuosaque est. deinde in finibus fœtum ge
stat. mulier autem & cętera animalia quę uuluam
sicut mulier habent, ut capra, & uacca, non in cor
nibus (quippe quæ multo minora sunt q̃ ut fœ-
tum cõtinere possint) sed ipsa uteri cauitate fœtũ
habere conspiciuntur. Vnde istos existimarim in
huiuscemodi absurda iccirco fuisse delapsos, quia
neq; usum, neq; functiõem horum cornuum sci-
ebant explicare. quæ quidem res cum longã ora-
tionem requirat, neq; pręterea deceat, ut de cornu
um usu & functiõe multa, de alijs singulis quę cir
ca uuluam sunt nihil dicamus, hoc quoq; aliàs dif-
ferendũ omittemus, præsertim cum de his uuluæ
partibus satis iusta uel p se tractatio futura sit. quã
uidelicet unaquæq; functionem, quam uim & fa-
cultatẽ habeat. cur tales magnitudine, situ, forma-
tione, cõtextu, & cum uicinis cõmunione singu-
læ creatæ fuerint. nunc ad reliqua descẽdamus. se-
qui aũt uidetur ut de coniunctione, & annexione
alijsq; deinceps dicamus. Partes ẽm quæ uuluę ad-
iacent: alię ipsam attingunt tantum, neq; commit-
tuntur: aliæ uniuntur, partim ita, ut absq; incisio-
ne nequeant separari, partim ut uel subsecando re
secentur. porrò uterus multis annexus est, multis
q; item cõiunctus atq; unitus. qui moderata fuerit
magnitudine, tenuiora intestina attingit: qui su-
pra modũ paruus est, ea tantũ tangit, quib9 est in-
nexus; maximus uero, qualis est pręcipue pręgnã
tis, & ilia & abdomẽ implet, & multa intestina tã-
git. tenuibus quibusdã fibris recto intestino & ue-
sicę, sed uesicę pluribus annectitur. sacro item ossi
alligatur ex quo etiam ex multorũ sentẽna firmis
quibusdam uinculis & neruorum & musculorum
dependet. dependet etiam totidem nexibus ex lũ-
borum uertebris. lumborum ẽm magni musculi
utrinq; processus quosdam satis magnos promit-
tunt, qui tum in utrasq; uuluæ partes, tum in cer-
uicem uesicæ, tum in sedem distribuunt. atq; hæc
uincula laxa omnia sunt, unde efficit ut late & mo
ueri & transformari uulua possit. nexus nihilomi-
nus ea sunt quę in ipsam penetrant; partim ut cor-
pus ipsius contexant, ut sunt magna ex parte ner-
ui à dorsi medulla propagati; partim ut & uuluę &
fœtui tum augumentũ, tum alimentũ exhibeant;
cuiusmodi officium uenæ & arteriæ præstant. ue-
sicę & principi intestino ad ceruicem tantũ mem-
braneis & arteriosis partibus aliquãto cum adipe
cõiungitur, atq; unitur; ita tamen ut resolui exco-
riãdo possit. adeo uero exacta cõglutinatio ea est,
ut una & eadem caro efficiatur. testes uero & semi
narios meatus agnatos habet. cunno aũt ceruicis
extremitate cõmittitur. atq; ita fit ut uulua cum ali
quibus cõiuncta uniatur. aliquibus annexa sit. ab
alijs depẽdeat. ab alijs cõtexatur. alat ab alijs. col-
lo quidẽ uesicæ & recto intestino iuxta cunnum,
perinde ac testibus & uasis seminarijs unita coale
scit. alijs partibus uesicę et recti annexa est. annexa
quoq; est ossi sacro. ex eodẽ tamẽ etiam depẽdere
recte diceret. ex dorsi medulla et lũbi musculis de
pẽdet solũmodo. neruis & annexa & cõiuncta &
contexta. arterijs & uenis nõ tam annexa & con-
iuncta & cõtexta est, q̃ ex ipsis etiam nutrit. Quę
quidẽ uenę & arterię quã magnitudinẽ, quem po
situm habeant, quot numero item sint, & unde o-
riant, dicendum iam est. A caua uena & adiuncta
arteria magna duæ uenæ & arteriæ, una utrinq;,
uena à uena, arteria ab arteria exoriuntur. quarũ
altera à dextris ad dextram, altera à sinistris ad si-

nistram uuluę partem delata, prius quàm in ipsam ingrediatur, ramulum quędam ad testes porrigit. deinde corpori ipsius uuluæ utraque unita ipsum intexit. atque hæc quatuor conceptacula paulo infra ea quæ ad renes tendunt, collocata sunt. multóque maiores uenæ quàm arteriæ esse conspiciuntur. alia item quatuor uasa non in omnibus mulieribus, sed in quibusdam se uidisse testatur Herophilus, quæ ab illis quæ in renes tendunt, exorta uuluam ineant. id quod ego in nullis alijs animalibus nisi raro in simijs potui inuenire. nec diffido tamen quin Herophilus sæpe hæc in fœminis etiam inuenerit. qui cum in alijs omnibus quæ ad artem spectant, eruditus sanè fuit, tum uero ad dissectionis exquisitissimam cognitionem peruenit. ac maiori ex parte non in brutis ut plerique solēt, sed in hominibus ipsis periculum fecit. hic uasa etiam quæ uuluam alunt, membranis coniungi ac coalescere inquit: unde dependere uesicā diximus. quæ quidem membranę quanto aliqua plures uterum gestarit, tanto crassiores, duriores, & callosiores subinde efficiantur. cæterum hæc in alijs quoque animalibus conspici possunt. sunt item aliæ quædam arteriæ & uenæ quæ utrinq; ceruicem uuluę ineunt, ab ea quæ ad cunnum & sedem tendit, discissæ. ac de his quidem quæ uuluam nutriunt & contexunt conceptaculis, hactenus dictum sit. Ipsum uero corpus uuluæ duæ tunicæ explēt opposito modo inter se applicatę. quarum exterior neruosa, interior uenosa est. ea natura utreque, ut multum & distendi, & contrahi facile possint. C Exterior simplex atq; una est, interior duplex: cuius partes inter se cohęrent quidem, non tamen ita ut cōiunctæ atq; unitæ sint, sed adiacent tantum ab altera tunica circundatę. unde si uelles eas subsecando separare, duæ planè uuluæ esse uiderentur sub una & eadem tunica conclusę. nam hanc tunicam non amplius licet quemadmodum uuluam in duas partes diuidere. Venosa ab interiori parte satis asperata est, & præcipue ad fundum. altera quæ huic adiacet neruosa uesicæ tunica longe crassior, multisq; & uenis & arterijs intercepta est. At uuluæ ceruix musculosa cum sit, carne dura & cartilaginea constat. duriorq; & cartilaginosior in dies fit: ut quæ uel sępe conceperūt, uel anus iam sunt, eam duram admodum & cartilagineam habeant. D huius naturam Herophilus gutturis summæ parti comparat. Ceruici sanè huic foramen inest: quo fœmina & menstrua expurgat, & maris geniturā excipit. unde etiam fœtus in lucem egreditur. Incredibile enim est q; meatus hic pro tempore latitudine & angustia diuersus efficiatur. qui cum reliquo omni tempore specilli acuminatum capitulum, uel paulo crassius aliquid admittat, prægnante muliere adeo uehementer occlusus est, ut nulli uel tenuissimo instrumento aditus pateat. cum uero à uulua absoluitur fœtus, à parturiginibus adeo laxatur, ut, quod mirum etiam auditu sit, per eum totum animal exeat. Ceruix autem hæc ad muliebrem sinum nō recta, neq; statim in omnibus per-

A uenit. sed modo ad dextram, modo ad sinistrā, modo sursum, modo deorsum declinat, ac deflectir. nam quantum ad anteriorem & posteriorem partem, simili modo in omnibus se habere iam dictū est. Quin etiam tunicæ ipsæ uuluæ non semper eandem crassitudinem seruāt. sed prima ætate sicut paruæ ita etiam tenues sunt. postea uero profluentibus iam menstruis ꝓ magnitudinis ratione crassitudinem etiam augent. quemadmodum minuitur tam magnitudo q; crassitudo cum mulier uel concipiendi tempus excessit, uel menses non amplius emittit. atq; hæc quantum ad ætates spectat, differentia est. Quātum ad occasiones autem, cum ea quæ morbi solent circa uuluas alterare, in præsentia dicendi non sit locus, ea tantū referemus, quæ B naturali constitutione seruata, diuersitatem afferre consueuerunt. cum menstruorum purgatio instat, crassa planè ac tumens apparet, utpote sanguinis humiditate irrigata: tenuis contra atq; arida, cum ab hoc expurgationis tempore longissime abest: eius quæ iam uterū gessit, crassior: crassissima, eius cui sæpissime id contingit. Iam uero in principio conceptus, crassa: cum propè tempus pariēdi accedit, maior quidem, sed tenuis euadit. crassitudo enim in longitudinem extensa absumitur. in reliquo intercedente tempore pro ratione magnitudinis crassitudinem habet. Testes autem fœminæ à lateribus uuluæ adiacent ad fundum, utrinq; alter iuxta cornua, magnitudine q; uiri longe minores. forma item & habitu multo diuersi. lati enī hi C sunt, rotundi illi atq; oblōgi: hi glandulosa, molli carne illi constant. horū uterq; propria membrana qualis est in maribus quam dartam hoc est excoriabilem dicunt, contegitur. elythroide uero id est uaginali, ac scroto fœminarum testes carent. arteriæ tamen ac uenæ ab ijs quæ in uuluam ferūtur profectæ, testibus utriq; altera committuntur. priusq; quàm eò deueniant, inter se connexæ cincinni in modum, non secus atq; in maribus implicantur. ut si reuolutionem hanc præsecueris, una incisione multa ora efficiat: non q; multa uasa, sed quòd unum & idem semel multis locis fuerit præsectum. Qui à testibus item exeūt meatus seminarij, eodem modo ut in maribus continere semen conspiciuntur. qui iuxta ipsos testes lati sunt, & foramen sensui euidens habent, paulo à testibus re- D cedentes angusti, & quasi imperuij apparent. deinde iuxta cornua ubi in uuluam etiam intrant, rursus laxantur. atq; hanc uasorum coniunctionē neque Aristoteles, neq; Herophilus, neq; Philotimus agnouit. qui quidem uiri à me in præsentia commemorarti sunt, nō quod soli hoc ignorarint, sed quod cum optime dissectionē tractarint, hoc non aduerterint. Nam Dioclem, Praxagoram, Philotimum, ac reliquos ferè omnes ueteres sicut pleraque alia, ita hoc quoq; in corpore nostro ignorasse mirum non est, quippe qui rudem quandam non exactam dissectionis cognitionem habuerunt. unde neque ullam mihi illorum rationem habendam censeo. de his uero quid dicam nescio. damnare

nare enim eos cum in reliquis tam accurate omnia indagarint, non audeo. sed neque uasa hæc adeo parua sunt, ut latere quempiam possint. de illis sanè quæ ad collum uesicæ perueniunt, satis exquisite tractarunt: quòd & in eundem locum ut in maribus exeant, & glandulosa sint, & à testibus profecta uuluæ inhærescant. de his uero quæ ad cornua tendunt, nihil dixerunt. cum tamen etiam hæc non minus euidentibus meatibus uuluam intrent quàm illa in collum, & genituram intus habere uideantur. sed de his in sequenti tractatu ubi de functionibus agemus, plura explicabimus. Nunc unum id quod ex ijs quæ à principio proposuimus, restat prosequamur. quænam uidelicet in prægnantis mulieris uulua oriãtur. quæ hæc sunt. primũ est chorion membrana uuluę adhęrescens, deinde membranæ quæ foetum inuoluũt, tum ipse foetus, quorum singulorum species natura huiusmodi est. Chorion multarum uenarum & arteriarum cõtextus quidam est, interualla membranis obducta habens. Membranæ uero foetum inuoluentes duæ sunt: altera toti foetui circumiecta: altera eminentibus tantum partibus, capiti, natibus, pedibus duplex superiecta: amnium illam, hanc allantoidem uocant: quasi intestinalem dixeris, intestino enim farto similis cum sit, à figuræ similitudine nomen accepit. albæ utræque ac tenues, specie ad araneam proxime accedentes. Chorion uuluæ inhærescit hoc modo. uasa uuluæ in interiorem partem penetrant, ex quibus etiam menses expurgantur, cum foemina conceptura est, ora aperiunt. cõceptionis uero tempus est uel incipientibus uel cessantibus mẽstruis. Quamuis enim reliquo etiam alio toto expurgationis tempore aperta ora hæc sint, non tamen tunc concipere mulier ullo modo potest: cum semen nequeat in uulua remanere, sed ab influentis sanguinis copia eluatur. at cessantibus uel incipientibus menstruis & ora aperta sunt, & menstruum non multum neque uniuersum, sed paucum & paulatim effluit, quasi ex humiditate quadam sanguinea exsudante. unde efficitur ut ob asperitatem uuluę semẽ adhæreat, satisq; alimenti ex sanguinis confluentis paucitate habeat. ante enim quàm menses ueniãt, conceptus fieri propterea non ualet, quia & alimẽto caret semen, & adhærentiam nullam inuenit. nam cum eo tempore occlusis uasis lęuis uulua relinquatur, defluit, neque uniri cum tunica eius potest. aspera siquidem magis idonea sunt quàm læuia ad coalescendum. Vnde etiam ex inanimatis rebus, inquit Diocles, ut ligna & lapides q coagmentare inter se uolunt artifices, si lęuia sint, atterentes prius asperare consueuerunt. quin etiam labra & palpebræ & digiti, si ulceratio adsit, sæpe inter se coalescunt: siti secundum naturam permaneant ut sunt læuia, etiam si semper coniungãtur, nunquam coeunt. aspera enim inęqualibus partibus inter se inhærescunt, atque ita uniuntur. lęuia cum nullam firmam prehensionem nanciscantur, licet ab aliquo uiolenter compulsa ac coacta inter

A se fuerint, facile absoluuntur: atque hęc hactenus. Ex quibus perspicuum iam est, chorion nulla alia re quàm uasorum orificijs uuluæ inhęrescere, quę sanè inhærentia hoc modo fit. uasi, quod in chorio est, finis illius quod in uuluam emersit, initium facit: ut duo hæc unum esse dicere quispiam possit. oribus enim uniuntur: atque alterum ab altero uena inquam à uena sanguinem, arteria ab arteria spiritũ haurit. atque ita fit, ut tanta uasorum chorij interualla sint quæ membrana intertexit, quantum inter ora uasorum quæ in uuluam aperiunt, spatium interest. adde quod acetabula etiam hoc modo firmum uinculum ad uuluam efficiuntur. quamuis nonnulli hominis uuluam acetabulis carere dicant. esse enim aiunt in bobus, capris, ceruis, alijsq; huiuscemodi animalibus corpora quædam mollia ac muccosa quorum forma acetabulo, id est herbæ cymbalitidi similis sit, unde etiam nomen accepere. Hippocrates tamen ita inquit: Quæcunque corpore mediocriter affectæ absque ulla manifesta causa quadrimestres aut trimestres abortus faciunt, ijs acetabula mucco plena sunt: neque possunt præ grauitate foetum cõtinere, sed abrumpuntur. Quinetiam Diocles Carystius, & Praxagoras Cous Nicarchi filius q paulo post Hippocratis ætatem uiguerunt, eadem dicunt, & multi etiam alij. Quid igitur? omnes'ne ignorarunt? sed fas minime est de tantis uiris ita sentire. Quid uero est quod dicunt? ora uasorum uuluæ ita appellant. nam hæc prægnationis tempore acetabulares quasdã eminentias innatas habent, quales etiam recto intestino esse in hæmorrhoidibus solent. atque hæc non diuino ego, sed à Praxagora accepi, qui ita ad uerbum scribit. Acetabula autem sunt uenarum ora quæ in uuluam penetrant. Ex his igitur & uuluam muliebrem acetabula habere, & quænam acetabulorum in mulieribus & brutis differentia existat, patere iam arbitror. Inde itaque unde dictum est exorsa chorij uasa, choriõ ipsum contexunt, atque inter sese miscẽtur, & coalescunt. cuius coalescentiæ modus talis est. considera mihi multas ac tenues arboris radices binas & ternas inter se ita coniungi atque uniri, ut ex ipsis aliæ maiores quidem magnitudine, numero tamen pauciores exoriantur: atque has rursus coeuntes simili modo alias producere: atque has alias: hocq; tantisper fieri quoad in unum conflatæ omnes ad summam terræ superficiem, eamq; arboris partem desinant, qui truncus uocatur. Nam uasa hæc perinde ac radices multę atque exiles inter se coalescunt: atque unitæ, maiores quàm prius erant, euadunt. sicq; maiores subinde effectę demum uniuersæ in duos quasi truncos in uenas uenæ, in arterias arteriæ terminantur, ex utraq; parte tam dextra quàm sinistra circa umbilicum foetũ ingredientes. nihil enim aliud est umbilicus, nisi quatuor hæc uasa in medio urinaculum habentia, urinaculum autem intestinalis tunicæ, quam prominentibus partibus foetus obduci iam diximus, initium est, perforatum satis lato atque euidenti meatu

meatu ad fundum uesicæ ipsius fœtus. ut intestinalis tunica cum uesica urinaculo, quod medium inter utrasque est, coniungatur. Qua uero parte dilatato urinaculo mẽbrana incipit enasci, satis multa ac ueluti scabiosa quædam aspritudo apparet. Iam humor in utraque membrana non paucus continetur, alter ab altero tam colore, quàm copia diuer- A sus. flauus enim in intestinali: albior in amnio, atque is etiã copiosior cernit. tunica siquidẽ hæc altera est maior, quippe quæ totum fœtum inducat. illa uero partibus quibusdam tantum superiecta est. Vnde aũt humores hi generentur, quisue ipsorũ usus sit, in alio commentario, quod erit de dissectione fœtus, explicabitur.

# CL. GALENI DE INSTRVMENTO ODORATVS.

LVDOVICO BELLISARIO MEDICO MVTINENSI INTERPRETE

ODORATVM nominãt, nõ solum odoris sensum, sed etiã uim ipsam, cuius odorandi officium est. sic non solum earum rerum sensum, quæ in gustatum cadunt, sed etiam uim gustandi, gustum appellant. idem tamen in utraque significatione odoratus instrumentum esse putandũ est. sic, ut oculo & linguæ proportione respõdeat. hoc igitur primo rationis ingressu nasus esse uidetur: quandoquidem si occlusis naribus spiritũ ore adducimus, odorem nullum sentimus. sin autem spiritum apertis naribus attrahimus, odor sensum protinus mouet. An igitur membrana siue tunica (nam utroque modo nominant) quæ naribus substernitur, odores dignoscat, dignum inquisitione uidetur: siquidem non os nasi, aut quidquàm intra os odoratus instrumentum est. Siquis igitur sibi nares aut odoramentis, aut alia re uehementer olente impleat, non ante odorem percipiet, quàm spiritum attraxerit. quam ob causam quibusdam nasus semita quidem olentium rerum uidetur: at ipsum corpus, quod odores sentit, superius esse alicubi locatum. qua de re necesse est corporũ, quæ nasi spiraminibus continua sunt, cognitionem habere, eamque ex dissectione membrorum, quam anatomen Græci nuncupant. sed quoniam nõ omnibus hæ partes cognitæ sunt, satius est, quonam modo constitutæ sint, exponere. Cum nasus igitur in se septum quoddam per media loca deductum habeat, duoque foramina satis conspicua, hæc inquàm quæ cernuntur & in singulis naribus singula sunt: sciẽdum est, eorum utrũque supra media nasi loca in duas partes esse diuisum, quarum alteram pars oris intima excipit: altera alta, ut ab initio ferebatur, ad ipsum cerebrum scandit: quod & ipsum foramina duo ad hæc ipsa loca spectantia habet, eaque oblonga, & concaua, quæ ex anterioribus cerebri uentriculis ortum habent, & ad eam caluariæ partem, unde nasus oritur, descendunt. quo loco ossa coli similia, quasi colatoria dixeris, posita sunt. quorum quæ utilitas sit, satis ex ipso B nomine declaratur. membrana autẽ ea, quæ crassa est, ea parte qua ossibus modo nominatis substernitur, minutis est foraminibus traiecta, per quæ primum quæ crassiora cerebri superuacua sunt, transmittuntur: quæ cæteraque similia de more ab Aristotele orto, perittomata, id est, excremẽta nominantur. nam quæ uapori similia sunt, in sublime lata per caluariæ suturas excernuntur. quæ uero crassa sunt, ut muccus, prona feruntur: primumque per crassam membranam, deinde per ossa coli similia traiecta, tandem in ipsas nares incidunt. sed tamen dum hæc ita defluunt, pars eorum in os per ea foramina, quæ à naribus in ipsam transire diximus, interdum delabũtur: muccusque, qui crassior est, præsertim si & glutinosus sit, in duas partes sic C diuisus, ut altera in eas uias, quæ ad os pertinent, interdum influat, altera in nares, utrinque excernitur: è naribus, per efflatum uehementem: ex ore, per screatum. nasi autem foraminibus, quæ recta sunt, & ad ossa colo similia ascendunt, itemque ijs, quæ obliqua, ut in os ipsum traducta sunt, exanguis tunica crassior quàm mẽbrana substernitur: quæ ei tunicæ continua est, quæ totam oris circũferentiam interiorem linguamque complectitur, & fauces, ut primam asperæ arteriæ partem, quam larynga græci uocant, & totam asperam arteriam, & gulam ambit. in quam tunicam, quæ una est, & sibi undique continua, & in omnibus memoratis partibus eandem substantiæ speciem habere cernitur, quanquam non æqualem crassitudinem, D nerui quidam à cerebro orti distribuũtur, & ij quidem exiles, exceptis ijs, qui in linguam inserũtur: quibus natura satis crassitudinis dedit, propterea quòd partem hanc acutiori sensu præditam esse oportuit, quippe quam natura gustatus instrumentum esse uoluit. similem ob causam nerui etiam crassiores ijs, quos lingua recepit, oculis dati sunt, post quos auribus, & ori uentriculi. quandoquidem & ipsum acumine sensus plurimum ualere oportuit, ut, cum sermo de eo haberetur, demonstratum est. ut igitur oculus uisus instrumentum est, auris auditus, lingua gustatus, sic uentriculus cibi & potionis appetendæ instrumentum constitutus est, præsertim eius os. uim uero tangendi

ualde

ualde hebetem natura creauit, nec eam certo lo-
co seclusit, quod in ijs omnibus fecit, de quibus
modo dictum est: sed in uniuersum corpus distri-
buit. itaque ei neruos minores dedit, eosdemq; du
ros, qui maxima ex parte à spinali medulla ortum
habent. in partes uero, quas supra nominaui, ner-
uos & maiores, & molliores inseruit, eosdemq;
omnes à cerebro orientes. cernendi igitur instru-
mētum natura lucidissimum fecit, ut quod lucem
tantum sentire debebat. quod autem ad auditum
attinet, aeris similem constituit, siquidem ad so-
nos, qui uehuntur aere, recipiendos dicauerat. sic
& quod sapores dignoscit, quod linguam appella
mus, ex humidiori corporis substantia molita est.
aliquid uero, quod inter naturam aeris & humo-
ris est, in odorandi sensum cadit: quod neque ita
tenue est, ut aer, neque ita crassum ut humor: id e-
nim, quod à rerũ corporibus exhalat, odoris sub-
stantia est, quod ex rosis maxime, similibusq; quę
sic tenera sunt cognoscere licet, quorum omni-
um corpora celeriter minora & scciora reddun-
tur. ex quo aperte intelligitur ex earum rerum
substantia partem humidiorem in halitum dige-
ri. Sed iam odoratus instrumentum quæramus:
primum'que constitutionem partium, quæ nari-
bus continuæ sunt, consideremus: deinde pro-
pria actionis accidentia. Cum igitur in utroque
nasi spiramine tunica ossibus obducta sit, quam
& eiusdem naturæ, & continuam cum ea esse di-
ximus, quæ os linguamq; & fauces ambit, quan-
quam eo differat, quòd tenuior est: aut hæc in-
strumentum odoris sentiendi statuenda est, aut os
ipsum nasi: quandoquidem pars tertia nulla relin
quitur. sed ossi non modo non odorandi, sed ne
tangēdi quidem sensus datus est. tunica uero, quę
intus substernitur, ut ei simillima est, quæ coelum
capitis & palatũ ambit, sic eandem superare sen-
sus acumine non potest. poterat tamen sola neruo
rum magnitudine præstare, ut lingua fecit; at nec
ea re præstare cernitur, sed neruorum tantum a-
depta est, quantum ad sensum tactus necessarium
erat. item natura eius tunicæ substantiæ earum
rerum, quæ odoratum mouent, non respondet.
at reliquæ respondent: quandoquidem gustandi
instrumentum humidum & spōgiosum est: quod
uero ad tactum attinet durum ac terrestre, cum
natura in fabricandis cuiusque sensus instrumen-
tis similitudinem sensibilium secuta sit. itaque &
odoratus instrumentum uaporis simile esse opor-
tebat, non durum, & terrestre, ut tunica, quæ na-
ribus indita est. quæ non solum talis est, sed etiam
neruis iustę magnitudinis caret, quos certe habu-
isset, & in ea re linguæ prælata esset, cum in ordi-
ne instrumentorum sensus tertium locum ad di-
gnoscendam tenuem substantiam teneat. neruus
enī qui animali ad cernendum datus est, ad id ma-
gnitudinis peruenit, ut eo multo maior sit, qui ad
os uentriculi deductus est, quamuis non in ocu-
lum totũ distributus sit, sed crystallinum corpus
tantum attingat: hoc enim, ut aliàs demonstraui-
A mus, præcipuum cernendi instrumentum est. au-
ditus autem foramen, cuius interior terminus ual-
de exiguus est, qui neruum excipit, tantum ner-
ui & ipsum accepit, quantum magnitudinis suæ
ratio ferebat. nec uero linguæ nerui à cerebro orti
exiles tributi sunt. ergo nec id instrumentũ, quod
ab odore mouetur, gracilem à natura neruum ac-
cepisset, ut is, qui in narium tunicas distributus
est. atque hoc idem uaporis simile esse necesse est:
talis enim est odorum substantia. Ex quibus re-
bus efficitur, ut ipsi quoque, in inuestigando o-
doratus instrumēto, à naribus abducamur, si quę-
stionem quidem diiudicādam à constitutione par
tium sumamus. si uero rem à proprijs actionis ac-
cidentibus inuestigare uolumus, nullum odoris
B sensum, nisi spiritu naribus attracto, moueri uide-
bimus, quanquam ipsæ nares uapore etiam uehe-
menter olente repletæ sint. si quis igitur in cubicu
lo admodum angusto bitumē, casiamue, aut myr-
rham, thusue, aut styracem in suffitum colliquet,
ut undique circumfusum aerem odore uehemen-
ti repleat, mox eundem sic naribus excipiat, ut at-
trahere per interualla longa conetur: hic rei ue-
ritatem intelliget. siquidem tantummodo, dum
spiritum adducet, odorem sentiet: interiectis au-
tem temporibus, cum spiritum continebit, odo-
rem nullum percipiet, quanquam nares olenti ua
pore repletæ sunt. hoc idem eueniet si in ipsas ali-
quid uehementis odoris instilles, nam ita quoque
solo attracti spiritus tempore odorem percipies.
C his de causis pars corporis, quę odores dignoscit,
alia esse uidetur, eáque interius in corpore posita,
non quæ tam in promptu est, & in summo corpo-
re locata, ut tunica, quæ naribus indita est. pectus
igitur (ut ex sermone, qui de respiratione habitus
est, intelleximus) à musculis quibusdam dilata-
tur: eodemque tempore motus pulmonis con-
sequitur: ita aerem trahi continui ratione necesse
est, & per asperam arteriam, & per fauces, & o-
re, & naribus. quare uidendum est, cum nasi tu-
nica non odoratus instrumentum sit, an ei, quæ
palatum ambit, hoc delatum munus sit. mox i-
dem de faucibus, ut aspera arteria quęrendum est.
Palati igitur tunica sanè haud erit odoratus instru
mentum: quandoquidem obstructis naribus, aut
D digito sic compressis, ut claudantur, spiritu autem
ore adducto, nullus odoris sensus mouetur. eandē
ob causam nec faucium, nec asperæ arteriæ id of-
ficium esse putandum est. Sed iam restat, ut de re-
liqua foraminum parte consideremus, quę per os-
sa colo similia ad ipsum cerebrum ascendit, quę &
ipsa cæterarum similitudinem in constitutione se-
cuta est: nam ea tunica, quæ hanc meatuum partē
subcingit, substantiam cum inferiori tunica eandē
habet, eandem'que neruorum tenuitatē. acciden-
tium uero ratio diuersa est; licet enim cerebrum,
dum in adducendo spiritu per sua quasi germina
quędam agit, pectusq; dilatat, aliquid & ipsum ad
suos uentriculos attrahere. nec ei impossibile est,
cum alia moueat, sibi motum quendam eumq; ex

ĩguum

igurum praebere, modo in seipsum, modo ex seipso, ita ut tum compressius sit, cum sese contrahit, fusius uero, cum se ex omni parte dilatat: cum aũt in seipsum colligitur, tunc extrinsecus aer cõtinuirationc sequatur: idemq; repulsus effletur, cum cerebrum diffunditur. Cum haec igitur nos olim nobiscum cogitaremus, forte cõtigit, ut quidam, cui odorãdi sensus à diuturna tum grauedine, tum destillatione laesus esset, ad nigellam remedij causa cõfugeret: quam cũ ut ratio medicamẽti postulat, contudisset diligenter, & in puluerem liquasset, ueterique oleo immiscuisset, iterum eãdem cum eo humore minutissime triuit, mox aquam ore excepit, & supino capite non minima medicamẽti parte sibi naribus instillata, eam adducto spiritu uehementius attraxit: eodemq; modo triduum medi B camento utens, magnum ex eo iuuenis ille adiumentum cepit. quarto autem die, cum eodem medicamento sic usus esset, ut spiritum uiolentius, q̃ ante attraheret, grauem in intimo capite morsum percepit: qui tamen cum sensim leniretur, postera die prorsus sedatus est. qui euentus mihi argumento fuit, nigellę paulum usq; ad cerebri uentriculos esse attractum, quod aut membranae, quae secũdarum modo, quibus inuoluũtur foetus, intexta est, aut fortasse ipsi cerebro inhaerens, dolorem intulit. atq; hoc idem illius rei consensu approbatũ apparet, quòd uaporis quodammodo simile proprium odoratus instrumentum esse oportet. Ex quibus rebus ego commotus alijs quibusdam, alijsq; aliàs multisq; deinceps famulis eodẽ medicamen C to in nares instillato, eos spiritum uehemẽter trahere iussi: quorum alij nullum, alij leuem, alij grauem morsum alte in capite senserunt. Ex quibus rebus caeterisq;, de quibus ante disputatũ est, cum ratiocinaremur, sensum odoris in uentriculis cerebri anterioribus moueri existimauimus. Ad haec autem non una fides nec ea infirma accessit: cum modo eum, quem grauedo capitis ob repletũ crassis uaporibus cerebrum opprimeret, euidẽs à sternutamentis adiumentum capere uiderem: modo ipsum cerebrum in retentione spiritus impleri, & calefieri, ut paulo post dicam. aequum est igitur cerebrum nunc spiritum trahere ut refrigerium capiat, nunc eundẽ reddere, ut noxia à se expellat. quibus tertia quoq; fides adiũcta est, quòd ij, quibus D caput in sole exustum est, aut modo quodam alio incalescit, odore rosarum, aut si qua alia sunt, quae naribus admota, non iniucunde refrigerent, haud dubiam sibi medelam accipiũt. sed & illud aderat, quod ad eandem fidem faciendam concurreret: quòd odoris sensus in narium tunica moueri nullo modo potest. id enim quod paulum probabilitatis ab Aristotele acceperat, cum exquireretur, falsum inuẽtum est. Vt igitur totum eius in ea re decretum diligenti inquisitione exploretur, à secundo capite superius posito differentes exordiamus. mihi igitur cogitanti quid causae sit, si in naris tunica odorum sensus positus est, cur tantummodo dum spiritum trahimus odorem percipimus, reli-

A quo autem tempore odoris sensu caremus, illud tantum probabile repertum est, instrumentum odoratus non in summa superficie tunicae narium, sed multo interius in ea esse locatum, sic ut foramina quaedam ad ipsum pertinentia habeat, quae non semper aperta sint, sed operculis quibusdam membranae similibus tenuibusq; tegantur, quae opercula ab impetu attracti spiritus referentur, ut ad eam partem, in qua uis odoris dignoscẽdi posita est, proprium eius sensibile perueniat. tale est, quod Aristoteles sentire uidetur, & eo libro, quẽ de anima secundum scripsit, & eo, quem de sensu & sensibilibus, qui liber idẽ de sensu & sensorijs, ut ita dicam, inscribitur: sic enim instrumenta sensus appellare Aristoteles solet. in secũdo igitur de B anima haec ab eo scripta sunt: Sic & odoratus instrumentum in alijs operculo caret, ut oculi: in alijs, quae aerem recipiunt, operculo tegitur, quod respirante animali ex dilatatione uenarum, & foraminum abducitur. In uolumine uero de sensu & sensorijs. Sed in ijs, inquit, quae respirant, spũs id, quod ueluti operculum incumbit, abducit, ratione cuius non sentiunt nisi respirent. in ijs uero, quae non respirant, id operculum non est. ut in oculis accidit: nam animantes quaedam palpebras habent, quae nisi abducantur, cernere nequeunt: nonnullae quibus oculi duri sunt, palpebris carẽt, ut nulla re egeant, quae eas abducat, sed tantũ protinus cernant, quantum earum natura patiatur. Haec Aristoteles, qui locum quaerere, in quo pri C mum odoris sensus positus sit, nulla ex parte tentauit. eaq; quę de foraminibus dixit aperiri solitis, quanquam non intelligentiã fugiunt, ut quaedam à quibusdam dicta, non tamen locũ habere in nasi meatibus possunt. in palpebris igitur motus animalis uoluntate cietur, & ob eam rem nobis licet, quoties uolumus, & componere, & abducere. in odorandi uero sensu non ita se res habet: apertio enim, quam dixit, foraminum attracti spiritus accidens est, non opus nostrum. Sed quonam modo accidat, deinceps uidendum. quanquam aequum erat Aristotelem orationis parentem suam opinionem uerbis constituere, nõ absolute ꝓnunciare, nobisq; relinquere, ut quaenam eius sentẽtia fuisset, ueluti uaticinaremur, cũ nihil ipse dilucide di D xisset, nec eam, quam in scriptis posuit, foraminũ cõstitutionem declarasset, in tunicane narium an loco quodam alio haec sua odoratus foramina esse arbitraretur. Quę non in naribus esse ex eo patet, quòd, si ita esset, ea impetus aeris foris irruentis aperiret, etiam sine ullo attracto spiritu. hoc autem non fieri perspicuum esse potest, si quis aut motũ aeris in cubiculo odore admodum uehementi repleto moliatur, aut eodem in loco nares uento obijciat, aut ijsdem instrumenta quaedam caua admoueat, per quae sufflantem quempiam adhibeat, ea calami sunt, & uesicae utrinq; foratae, quibus cornicula inhaereant. cum aer igitur his rebus omnibus impulsus sit, nullus tamen odoris sensus excitatur. Nec uero id quemquam dicere licet, talem

tiali

naſi tunicæ foramina habere motũ, qualẽ cordis A
uentriculi habẽt, qui cũ dilatanť, ora uaſorũ ape-
riũtur, quibus in cor materiæ inuehunť. aut enim
dicendũ eſt, motũ foraminũ nobis uolentibus cie
ri, aut noſtra uolũtate remota: ut cor ipſum moue
tur. ſi igiť ea foramina noſtra uoluntate mouenť,
licebit, ſine ullo etiã attracto ſpiritu, eadem dilata
re, indeq; odorẽ percipere: ſin autẽ in motũ lege
naturę cienť nihilominus hoc licere perſpicuum
eſt. at nunq; niſi adducto ſpiritu odorẽ ſentimus.
ex quo apertũ relinquiť foramina, ut ait, odores
dignoſcentia neq; animali uolente, neq; ſine eiuſ-
dem uoluntate propriũ motũ habere, quo eorum
oſtiola referentur. Nec uero motus inſtrumento-
rum, quæ reſpirationi accõmodata ſunt, illos odo
randi meatus dilatare poterũt: pectus enim (ut, cũ B
ſermo de inſtrumẽtis reſpirationi ſeruiẽtibus habe
reť, demõſtratũ eſt) à muſculis dilatať, pulmo aũt
ex omni parte cõſequiť, unaq; cũ pectore cõtinui
ratiõe dilatať, cuius itẽ motũ aer extrinſecus ſequi
tur: corpora uero aerẽ uehẽtia, ſiue ſit os, ſiue na-
res, ſiue guttur, nõ dilatari neceſſe eſt: quandoqui
dem his ut tantũmodo uehãt, opus eſt nõ ut maio
rẽ latitudinẽ ſibi aſſumãt. Ex quo intelligiť tenuia
illa tunicæ nariũ foramina motu inſtrumẽtorum
quæ ad ducendũ ſpiritũ natura aptaint, aperiri nõ
poſſe. ut reliquũ ſit eoſdẽ ſolo aeris impetu reſera-
ri, quẽ, ut dictũ eſt, moliri etiã non attracto ſpiritu
poſſumus. Quod ſi quis eorũ, qui ob uecordiam
multa inaniter iactãt, foramina eo tantũ tempore
aperiri dicat, quo ſpiritũ trahimus, is à nobis ad- C
monebiť, ut ea meminiſſe uelit, quę ſupra dũ hoc
idem redargueremus, diſputata ſunt, eo orationis
loco, ubi illa foramina aut animalis uolũtate, aut
quodã naturali motu aperiri diximus: quorũ neu
trũ fieri apertũ eſt. nam ſi animalis uoluntate ape-
rirenť, noſtrę poteſtatis eſſet, quoties uellemus ea
aperire, etiã nullo ſpiritu adducto. idẽ uero ſi na-
turæ opera fieret, qualis motus cordis eſt, nõ ſem
per cũ adducto ſpiritu cõnngeret, ſed propriũ ſui
motus ordinẽ haberet, ut in idẽ tẽpus nunc cum
accepto ſpiritu cõcurreret, nũc cũ eodẽ reddito,
nunc cũ tota reſpiratione retenta. Si igiť neq; per
ſe, neq; cũ motu inſtrumentorũ, quæ ad ducendũ
ſpiritũ accõmodata ſunt, illa tunicæ nariũ forami
na aperiunť, reliquũ eſt, id ſpiritus impetu fieri, D
quem, ut dixi, ſine attracto ſpiritu mouere poſſu-
mus. Siquis aũt dubitet, quid cauſæ ſit, cur tali ſpi
ritus motu, etiam ſi ualde uiolẽtus ſit, nulla tamẽ
odoris pars in cerebrũ impellať, quanq; tam lata
extãt foramina, ut à cerebro muccus etiã craſſiſſi
mus per ea transfluat: nos eum docebimus in tali
aeris per nares impulſu neq; in guttur quidquam,
neq; in pulmonẽ propelli, quandoquidẽ ea à pro-
prio repleta ſpiritu præoccupantur. ſi igitur ne in
amplas quidem uias quidquã extrinſecus aeris il-
labiť, niſi inſtrumenta dilatenť, conſentaneũ eſt,
nec in ea illabi foramina, quæ tã anguſta ſunt, ut
quidam parũ diligẽter corpora incidẽtes, ea ne ſi
quidẽ extãt, animaduerterint. ſi in alterũ igiť naſi

foramen aliquid ſic iniicias, ut id ad unguem ob-
ſtruas, nullus ſpiritus inire ante poterit, q; os ape-
rieris: quo aperto, ſpiritus is, qui palato circũfluit,
cũ foras effunditur, eũ, qui continuus eſt, ſequela
quadã ſecum trahit. ne arbitreris igiť in eiuſmodi
ſpiritus per nares impetu quidquã in cerebrũ im-
pelli. quãdiu enim alter ſpiritus cerebri anfractus
locaq; uacua occupat, tandiu nulli alteri ullus eſt
ineundi locus, priusq; cerebrum dilateť, id quod
fieri nobis ſpiritũ trahentibus poteſt. primũ enim
dilatať, ut attrahat: deinde ſic aerẽ foris in ſe reci-
pit. at idem cerebrũ ſpiritum recipere niſi dilateť,
non poteſt, ne ſi quidem is uiolenter impulſus ſit.
Quod ſi illud alicui demus, ut ui impulſus ſpiri-
tus inire per eã cauſam liceat: hoc idẽ tamen non
aliã ſatis ob cauſam poſſibile eſt. aer enim, ut ſci-
mus, ui comprimitur, idemq; undiq; funditur, cũ
horũ alterutrũ pati contra naturã ſuã cogiť, ut nul
la eiuſmodi uiolenta cauſa eũ à loco, quẽ iam oc-
cupat, dimouere ualeat. nec uero cũ idem cõpreſ-
ſus in anguſtiorẽ locũ cogiť, aut remiſſus in am-
pliorẽ diffundiť, ea ad utrãuis partẽ cõtingat, ma
gna mutatio eſt, ſed exiguo & proceſſu & receſſu
cõprimiť idẽ & fundiť. quam ob cauſam nihil in
cerebrũ impellitur, quãuis uehemẽter ſpiritũ ple-
nis naribus cõprimas. tunica uero, quæ illas am-
bit, in qua illa odoratus foramina exquirenda po
ſuimus, ſe ab aere foris uiolenter irruente uerbe-
rari haud dubie ſentit. itaq; ea foramina ex tam ue
hementi aeris in nares impetu reſerari oporteret,
& ſimul ac aperta eſſent, odoris ſenſum moueri:
at non moueť: ergo ea eſſe non poſſunt. Sed nec
probabile eſt, naturã tale quidquã fruſtra machi-
natã eſſe. nam ſi foramina quædã ad odorandum
apta conſtituiſſet, non ea impoſitis operculis oc-
cluſiſſet, ut nec ea occluſit, quæ in auribus extãt:
melius enim eſt omnẽ ſenſum aptũ eſſe, qui pro-
priũ ſenſibile ſemper dignoſcat, non tantũmodo
dum ſpiritũ trahimus. Nec natura propterea ocu-
lis operimẽta dedit: quia melius eſſet, eos nõ per-
petua in actiõe teneri: ſed quia molles erãt, & ob
eam rem lædi ab incurſantibus rebus facile pote-
rant, à quibus ut defenderentur, natura palpebris
ipſis quaſi quædã ꝓpugnacula dedit. Sed nónne
& ab ipſo Ariſtotele dictũ eſt, naturã animalibus
iis, quorũ oculos exterior tunica dura protegit,
ideo palpebras non dediſſe, qđ eos non facile læ-
dere eſſet? & ipſi per ſe nullũ uel munimentũ, uel
tegumentũ, uel operculum in eo animaliũ genere
deſiderarẽt? At nos iure deſideramus, egemusq;,
& ob cauſam proxime expoſitã, & ſomni gratia.
quisq; enim in aere lucido dormire niſi tectis o-
culis nõ poteſt. Itaq; illis ipſis animalibꝰ, quæ pal-
pebris carent, ut locuſtæ, gammari, paguri, cãcri,
natura ſinus quoſdam tribuit, qui inſtante ſomno
quaſi cubicula quædã oculos totos reciperẽt: qui
mox inde, cũ cernendi uoluntas ſubiret, eruerentur,
unaq; cum ceruicibus ſuis in ſublime extolle-
renť: quare in ſummis partibus oculi tanq; in ſe-
de ſua collocati ſunt: quę in excelſis animaliũ par

tibus positã est. Sed hæc cæteraq; similia in libris quos de utilitate partiũ scripsimus, satis explicata sunt. Quæ si quis colligat, is & palpebrarũ utilitatẽ cognoscet, & naturã in id semper esse intentam, ut sensus in suis actionibus retineant. Quòd si maioris utilitatis causa, eos certo tẽpore cessare necesse est, in nullam ea de re noster sermo difficultatẽ incurrit. nam quæ simul esse non possunt ea ne dij quidẽ omnes, si uellent coniungere possent. quicquid enim suapte natura fieri nequit, id dijs etiã ipsis impossibile est. Ne mireris igit̃ cur natura, cũ sensus semper agere uelit, his tamẽ per somnos quiescere mãdat. eo enim tẽpore somnũ rem ab his actionibus diuersam mauult. Sed hic locus non est, ut somni naturam aperiam. naturalia enim & opera quæq;, & affectus alijs in locis explicata sunt. Dum igit̃ animal dormit (siue somnus naturale sit opus, siue affectio, id qđ iudicare nõ facile est) sensus ipsi nõ adeo agere possunt, ut bene sentiãt. ex quo intelligitur, quanq; per somnos nõ æque atq; per uigilias sensib. agere possumus, non tamen falsum esse, quod dictũ est, sensum omnem melius esse in perpetua actione teneri, quàm eã intermittere. nec quãuis à quibusdam rebus foris incursantibus cauẽtes, oculos claudere interdũ cogimur, tamẽ satius est, nos eo tẽpore nõ cernere. melius enim, si oculi sine noxa seruari possent, ut per id tẽporis etiam cerneremus. sed quoniã id fieri nequit, iccirco nostros oculos natura palpebris muniuit. Hæc in præsenti de utilitate palpebrarũ dicta sint. nam post multa, pauca dicenda supersunt. hic locus non est, ut hæc lõgo sermone tractent̃. Redeamus igitur ad illa odoratus foramina, quibus Aristoteles ait naturã opercula quædam dedisse, neq; tamen quæ utilitas ab ea re animali præbeatur, exposuit, neq; rẽ esse demonstrauit. talia igit̃ foramina, qualia ab Aristotele dicta sunt, adeo nullius utilitatis causa constituta sunt, ut etiã per longa uitæ spatia magnũ animalibus detrimentũ importent. quandoquidem eorum uitio odorandi sensus diminutus ac ueluti mutilus & trũcus relinquit̃. qđ nulli ex reliquis sensibus cõtigisse uidemus: qui omnes, dum uigilamus, in continuis actionibus uersantur: si modo propria sensibilia habeant, à quibus moueant̃. Odoratus igitur foraminũ opercula ab Aristotele posita rem esse & incertã, & demõstratione carentẽ, & quã nulla euidẽs fides testificet̃, equidẽ mihi demonstrasse uideor. Nunc uero uidendum est, quonam modo grauedini capitis sternutamẽta medeant̃. id quod ea ratione fieri arbitror, quoniam in præcedentibus magnis exspirationibus, consequente autẽ celerrime efflatu, sternutamenta mouent̃: efflatũ uoco expirationem consertim cõcitatam. Si nihil autẽ per sternutamenta ex cerebro educeret̃, eã grauedinẽ capitis adeo non leuarent, ut etiam à spiritu tum foras cõfertim ruente, tum etiam uerberante, caput magis & plenum

A & graue redderet̃. ut ex magnis uocibus fieri cernimus. Quin & morbi quidã ex ijs, qui cerebrũ occupant, ut lethargus præsertim, & is, quem carũ Græci uocant, ab ijs sternutamentis, quæ medicamentis mouent̃, non minimũ curationẽ recipiunt: itemq; ab ijs, quæ directo in solem aspectu euocant̃. qđ ex eo fieri arbitror, quia cerebri spiritus uapori similes à sole fundunt̃. Muccũ etiã ex cerebro crassum & glutinosum sternutamẽta detrahunt, quem unà cum spiritu foras impulso educunt. Non igit̃ rationi consentaneũ est, ut, cũ spiritus aliquis e cerebro per sternutamenta effundatur, in idem tamẽ nullus unquã inundat̃, præsertim cũ & ossa coli similia, & cerebri membrana, quæ eisdem in superiori parte substernit̃, multis
B sint foraminibus traiecta Ad hæc, qđ ualidi odores caput statim lędant, & impleant, & aggrauẽt, & in deliriũ interdum prouocẽt, argumẽtum est, nonnihil substantiæ eorũ cerebrũ tentare: quãdo quidem non ob solam cõmunicatam qualitatem in tam subitos, tamq; uehementes affectus incurreret. Eademq; ratione idem ab odore rosarũ iuuari consentaneũ est, cum à solis exustione laborat: atq; hoc idem adiumentũ ab aere frigido naribus attracto nihilominus capit, cũ ad eundẽ modum affectum est: contra uero à ualde calido idem grauiter lædi uidemus. Adde quòd, cũ respiratio tota eam ob causam à cerebro moueat̃, ut cordis calor in quadã moderatione seruet̃, æquũ est, ipsum e cerebrũ hanc ipsam respirationẽ sibi primũ para-
C re. siquidẽ suapte natura ijs rebus facillime obnoxiũ est, quæ immoderate aut calfaciunt, aut refrigerant. Quid igit̃ an cerebro natura motũ ullum ingenitũ ad hanc utilitatẽ non dedit, quo spiritũ trahat, ut sese uentilet, atque refrigeriũ capet? rursus autem eundem reddat, ut & cætera excremẽta, & pituitosa atque muccosa effundat? nam (ut in libris, quos de potẽtijs naturalibus cõscripsimus, demõstratũ est) partes corporis omnes & eam facultatẽ habent, qua quod alienũ est, expellant, & eã, qua quod sibi conuenit, attrahãt: quæ in uentriculo & in utero facile apparent. num igit̃ natura uentriculo uim utrãq; dedit, alterã, qua id attrahat, quod bonum est, alterã, qua id expellat, quod malũ, easdẽ uero soli cerebro deesse uoluit?
D quã ob causam pati cogatur, ut ea excremẽta quę in uentriculis eiusdẽ se colligunt, solo põdere depressa defluant, & sensim delabẽtia tandẽ in ipsas nares incidant? Id igitur credendũ non est, præsertim cũ supini tota nocte cubamus. morbus enim, aut is, quem apoplexiam, aut is, quem carũ Græci appellant, aut comicialis, cũ pleni cerebri uentriculi sunt, oriri præuerteret: ut ij, quibus manu medici caluaria perforatur, sæpe in affectus quosdam caro similes incidunt, si cõtingat ut qui operanti medico ministrant, cerebri uentriculos immoderate comprimant: sed quid inquam uentriculos

*

# CL. GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBRI XVII

Nicolao Regio Calabro interprete

Denuo exactiori cura ad Græci exemplaris ueritatem castigati per Iacobum Syluium Medicum, & Martinum Gregorium

## LIBER PRIMVS.

389

Q VEMADMODVM animal quoduis, unũ esse dicitur, propterea quòd apparet per quandam circunscriptionem propriã, neculla parte alijs cõiunctum est: ita & ipsius particula (cuiusmodi est oculus, lingua, nasus, cerebrum) una esse dicitur, eo quòd apparet circũscriptionem propriam habere. Si uero non esset quadantenus coniuncta proximis, sed omnino disiuncta, tunc utiq; nec particula esset omnino, sed simpliciter unum. Quare quæcunq; corpora, nec undequaq; circunscriptionem habẽt propriam, nec undequaq; coniuncta sunt alijs, hæc particulę uocantur. Et si hoc uerũ est, multæ erunt animaliũ particulæ, aliæ quidem maiores, aliæ uero minores, aliæ autẽ etiam omnino in aliam speciẽ indiuisibiles.

II Vtiles aũt sunt hæ omnes ipsi animæ, quippe cuius organũ corpus est: & ꝓpterea multũ differunt à se inuicẽ particulę animaliũ quoniã ipsæ animæ differũt. Quædã enim sunt audacia, q̃dam timida: alia agrestia, alia mãsueta: alia uelut ciuilia et solertia, alia uelut solitaria. Omnib. uero aptũ est corpus, animæ moribus, & facultatibus: Equo quidem fortibus ungulis & iuba est ornatũ instructumq;. etenim uelox & superbum & generosum est animal: Leoni autem, utpote animoso & feroci, dẽtibus & unguibus ualidum. Ita autem & tauro & apro: illi enim cornua, huic autẽ exerti dentes (quos Græci χαυλιόδοντες nominant) arma sunt innata: Ceruo autem & lepori (timida enim sunt animalia) uelox quidem est corpus, sed nudũ omnino & inerme. Timidis enim, opinor, uelocitas quidẽ: arma uero audacibus cõueniebant. Neq; igitur timidum aliquod armauit natura, neq; audax & strenuum quodpiam nudũ destituit. Homini autem (sapiẽs enim est hoc animal, & solum eorum, quæ sunt in terra, diuinũ) pro omnibus simul defensorijs armis, manus dedit, instrumentũ ad omnes quidem artes necessarium: paci uero non minus q̃ bello idoneũ. Non igitur indiguit cornu sibi innato, cũ meliora cornibus arma summis manibus, quãdocunq; uolet, possit accipere. Etenim ensis & hasta maiora sunt arma, & ad incidẽdum prõptiora, quàm cornua:

390

A Sed neque indiguit ungula: nam lapis & lignum quauis ungula quassant fortius uiolentiusq;. Ad hæc, neq; cornu, neque ungula, quicquam nisi cominus, agere possunt. Hominum uero arma, eminus iuxta ac cominus agunt: telum quidem ac sagitta, magis quàm cornua: lignum autẽ & lapis, magis q̃ ungula. Sed uelocior est homine leo. quid hoc tandem est? Homo sane equũ domuit sapientia & manibus, uelocius leone animal: quo utens, & subterfugit, & persequitur leonem, & sedens, ex alto humilem infernũq; illum percutit. Non igitur est nudus, neq; inermis, neq; uulnerari facilis, neq; calciamentorum expers homo: sed ipsi est thorax ferreus, quandocunq; libet, omnibus corijs difficilius perforatu & fauciatu organum. Est autem & multiplex calciamentorũ B species, est & armorum, est & operimentorum. Non igitur thorax solum, sed & domus, & murus, & turris, sunt hominis operimenta munimentaq;. Si autem innatum esset ei cornu in manibus, uel aliquod tale aliud armorum defensorium, non utiq; posset uti manibus ad domus cõstructionem, uel muri, uel hastæ, uel thoracis, uel alicuius alterius similis. His manibus homo uestem texuit, & rete contexuit, & †nassam, & sagenã, & †uelum. Quare non solũ his quæ in terra sunt animalibus: sed eis etiã quę in mari & aere, dominatur. Talia quidem homini ad fortitudinẽ arma sunt manus. Attamen pacificum & †politicum animal homo, manibus leges scripsit, & aras, & simulachra dijs erexit, & nauem, fistulam, lyram, scalpellum, forci- C pem, & alia uniuersa artium instrumenta construxit, & commentarios etiam speculationis eorum scriptos reliquit: ubique liceat literarum & manuũ beneficio, etiam nũc colloqui cum Platone, cum Aristotele, cum Hipp. & alijs ueteribus.

†τὴν πόρκην καὶ γρίφους †τὴν νεφέλην. †πολιτικόν

III Ita quidem sapientissimum animalium est homo: ita autem & manus sunt organa, sapienti animali cõuenientia. Non enim quia manus habuit, propterea est sapientissimum, ut Anaxagoras dicebat: sed quia sapientissimũ erat, propter hoc manus habuit, ut rectissime censuit Aristoteles. Non enim manus ipsæ hominẽ artes docuerunt, sed ratio. Manus autem ipsę sunt [artium] organa: sicut lyra, musici: & forceps, fabri. Sicut igitur lyra musicum non docuit, nec forceps fabrũ, sed est uterque ipsorum artifex per eam, qua præditus est, ra-

deinceps & quinqꝫ, poſt hæc iam tota manu ap-
prehendit: ad corpora deniqꝫ his maiora, manum
alteram adducit. Quorum nihil ſanè fieri poſſet,
niſi manus in digitos multiformiter diuiſa fuiſſet.
Non tamen per ſe ſatis erat eā eſſe diuiſam. Quid
namqꝫ ſi nullus digitis quatuor, ut nūc habet, op-
poneretur, ſed cōſequenter omnes quinqꝫ in una
recta linea eſſent facti? Nónne perſpicuū eſt eorū
tunc multitudinē fore inutilem? Quādoquidem
quod ualide fideliterqꝫ apprehenditur, aut undiqꝫ
circulo, aut omnino ex locis duobus cōtrarijs cō
prehēdatur oportet. Id quod perijſſet, ſi omnes in
una recta linea uno ordine facti fuiſſēt digiti. Ve
runtamē hoc ipſum, digito uno alijs oppoſito, di
ligenter ſeruatū eſt. Qui quidem poſitione & mo
B tu ita habet, ut parua omino flexiōe curuatus, cū
ſingulis quatuor oppoſitis actionē perficiat. Quo
niam igitur talis manuum actio, qualē nunc obti
nent, fuit optima, ob id conſtructionem earum a-
ctionibus huiuſmodi idoneam natura effecit.

VI Non enim ſimpliciter oportebat duos digitos
oppoſitos, in paruarum rerū collectione, ſuis ipſo
rum ſummitatibus operari: ſed eos præterea tales
eiſe, quales nunc ſunt, erat neceſſe, utpote ſic mol
les, ſic rotundos, ſic unguibus munitos. Neque e-
nim, ſi carnoſa non eſſet eorum extremitas, ſed oſ
ſea, poſſent unquam corpora parua, ut ſpinas, uel
pilos, comprehendere. neqꝫ ea quidem ſi carnoſa,
ſed molliori ac humidiori carne prędita. Oportet
enim, quoad maxime fieri poteſt, ei, quod appre-
C henditur, apprehendens exacte circumplicari, ſi
modo firma futura eſt apprehenſio. Dura autē &
oſſea circūplicari nequeūt, ſed quæ mollia medio
criter, ob idqꝫ mediocriter cedētia. Quæ eñ pre-
ter modū mollia ſunt, ac uelut fluxibilia, ut duris
plus iuſto cedūt, ita facile ab eis effluūt elabunturqꝫ.
Quapropter quæ naturā inter mollia immodera-
te & nimis dura mediā ſunt ſortita (quales ſunt di
gitorū ſummitates) erunt utiqꝫ hæc optima firmæ
VII cōprehenſionis organa. Cum autē ſint & ipſa,
quæ apprehenduntur, cōſiſtentijs quàm maxime ua-
rijs (quædam enim eorū magis, & quędam minus
mollia ſunt & dura) ad omnia oportunā habilēqꝫ
fecit natura conſtructionē eorū. Propter hoc igi-
tur neqꝫ ex ungue ſimpliciter ſummitas digitorū,
D neqꝫ ex carne ſola, ſed ex utriſqꝫ optimam poſitio
nem accipientibus compoſita eſt. Carneum enim
ipſorū eſt in partibus ad ſeinuicē inclinatis & ſpe
ctantibus, quarum ſummitatibus res ipſas uenari
debebant: Vnguis uero extrinſecus, ut firmamen
tū, eis appoſitus eſt. Digiti namqꝫ ſuis ipſorū ſolis
partibus carneis mollia corpora cōprehendunt:
dura uero, & propter hoc carnis naturā pellentia
uiolenterqꝫ cogentia, ſine unguiū auxilio appre-
hendere digiti non poſſunt. Firmamēto enim tūc
eget caro eorū reflexa ſubuerſaqꝫ. Rurſus autem
ipſis unguibus ſolis tale nihil poterat apprehēdi.
Duri enim cū ſint, à duris prompte laberētur ac
exciderent. Propterea igitur carniformi ſubſtātia
in digitorum ſummitatibus unguiū lapſum ac lu-

A bricitatē corrigente, unguibus uero facilē carnis
euerſionē & reflexionē uiciſſim firmantibus, or-
ganū apprehenſoriū omniū paruorū ſimul & du-
rorū corporū factus eſt digitus. Diſces autē aper-
tius quod dico, ſi ametrias & immoderatiōes un-
guium ſpectaueris. Qui enim ſunt immodice lon-
gi, & propterea de occurſu mutuo cōtingunt ac
in ſe concidunt, neqꝫ ſpinam paruam, neqꝫ pilum,
neqꝫ aliud quicquam tale apprehendere poſſunt.
Qui uero propter paruitatem ad ſummitates digi
torū non perueniunt, naturam carneam firmitate
priuantes, eā ad apprehendendū inualidam effi-
ciunt. Qui autē ſummitatibus digitorū ęquantur,
hi omnium ſoli utilitatem, cuius gratia facti ſunt,
explēt perfectiſſime. Ob id igitur dicebat Hippo
B crates, Vngues neqꝫ ſuperiores, neqꝫ inferiores eſ
ſe digitorū ſummitatibus cōuenit. Ea enim, quo-
rum gratia facti ſunt, tūc maxime præſtant, quan
do cōmoderatam habent magnitudinem. Multa
ſiquidem alia ad res agendas cōmoda, ab eis pro-
ficiſcuntur, ueluti ſi radere quid, aut ſcalpere, aut
excoriare, aut euellere oportet. Nā in tota propè
uita, omnibusqꝫ artibus, & ijs potiſſimum, in qui-
bus ſunt exactæ manuum operationes (quæ Græ
cis χειρουργίαι appellantur) his talibus nobis eſt o-
pus. Sed ut apprehenſoriū eſt organum manus,
in paruorū ſimul & durorū corporū uenationem
& collectionē, unguibus uel maxime indiguit.

Cur itaqꝫ Plato, præſertim cū Hipp. imitator, VIII
ſi quis alius unquā, fuerit, & ab illo dogmata mu-
C tuatus ſit maxima, tā ſupine & negligēter de un-
guium utilitate locutus eſt? Cur itē Ariſtoteles,
tum circa alia, tum circa naturæ artē enarrandam
alioqui peritiſſimus, in unguiū utilitate adeo cæ-
cutiuit? Ille namqꝫ deos, qui hominem cōſtruxe-
runt, ait, ceu imperitos quoſdā artifices, uelut uti
lem unguiū in animalibus alijs generationē præ-
meditatos, illos ob id in ſummis digitis produxiſ-
ſe. Factos uero hos [homini, tantùm] munimenti
gratia, ſcribit Ariſtoteles: ſed tamen cuius muni-
menti, an aduerſus frigora, uel calorē, uel uulne-
rantia, uel quaſſantia, non addidit. Neqꝫ enim cō-
tra ullum horū munimēti gratia, neqꝫ cōtra aliud
quidpiam præter hæc, factos ungues fuiſſe exco-
gitari poteſt. Porrò Platonis memini & Ariſtote
D lis, non quo male ab eis dicta reprehenderem, ſed
ut quid me ad horum ſermonum enarrationē im
pulit, planū facerē. Cum multa namqꝫ eſſet apud
ueteres, tam medicos quàm philoſophos, de utilitate
particularum diſſenſio (quidā enim corpora no-
ſtra nullius gratia eſſe facta exiſtimant, nullaqꝫ o-
mnino arte: alij autē & alicuius gratia, & artificio-
ſe: & horū ipſorū, alius aliam uniuſcuiuſqꝫ partis
utilitatem affirmat) primum quidem tantæ huius
diſſenſionis iudicium inuenire ſtudui: deinde ue-
ro & unam aliquam uniuerſalem methodum con
ſtituere, qua ſingularū partiū corporis, & eorum,
quæ illis accidunt, utilitatem inuenire poſſemus.
Cū dixiſſet igitur Hipp. in totius corporis ex mē-
bris compagine (quam ὁλομελίην uocant) omnia

compati & consentire: partis autẽ cuiusq; particulas ad eius actionem conspirare: æquum mihi uisum est sermonẽ hunc prius in his partibus, quarum manifesta nobis est operatio, explorare: ut à quibus ad alias transire post liceat. Qua igitur ratione expẽdi, protinus scribam, si prius Hipp. sermonem exposuero, plerisq; obscuriorẽ, quòd eũ & ueterum modo & sua consuetudine succincte expressit. Quod autem ab eo dicitur, est huiusmodi, Particulæ corporis omnes sibi inuicẽ compatiuntur consentiuntq;, id est, in famulatũ & subsidiũ unius operationis omnes conspirant. Magnæ quidem & †totius animalis partes, uti manus, pedes, oculi, lingua, gratia †totius animalis actionũ factæ sunt, ad hasq; respondent & conspirant uniuersæ. Minores autẽ etiam harũ ipsarũ nũc dictarum particulæ, ad totius organi actionem referũtur. ut oculus organum est uisorium ex multis cõstans particulis, quas omnes ad unã operationẽ scilicet uisionem cõcordantes obtinet. Quasdam enim habet, per quas uidemus, quasdam sine quibus uidere nõ licet, alias gratia uidendi melius, alias ad harum omnium salutem & cõseruationẽ. Sed tamẽ & omnis alia pars eodem habet modo. ut uẽter, †os, lingua, pedes: ac etiam ipsæ manus, de quibus nunc dicere statuimus, quarũ actionẽ ignorat nemo: manifestũ namq; est eas apprehensionis gratia factas esse. Quòd uero omnes earũ particulæ, & tales, & tam magnę sint, ut in unam organi totius actionẽ conspirẽt, hoc nondum omnes cognoscunt: Hipp. tamen sic cognoscebat, & nunc id ipsum ostẽdere nobis propositum est. Quippe quo nõ solum inueniendæ utilitatis partium methodus consistit, sed etiam eorũ, qui alienum aliquid à ueritate opinantur, errores confutantur. Porrò si ueluti oculorũ, & manuum, & pedum actio est omnibus manifesta: sic & thoracis, & pulmonis, & cordis, & aliorum omnium functio esset perspicua: in his rationibus, quę ad utilitatem partium pertinent, nõ admodum discreparemus. Nunc uero, quia partiũ plurimarũ obscura est actio, nullius autem particulatim utilitatem inuenire licet, nisi actione ad unguẽ cognita: palàm est eos circa partiũ utilitatẽ peccasse omnes, qui circa organorũ functiones errauerunt. Cum igitur neq; Aristoteles, neq; superiorũ quisquam omnes organorũ actiões dixerit, nos de utilitate particularũ opus hoc suscepisse cõmodum erat. Huc accedebat, quòd nonnulli, quanq; plurimarũ partium actionem recte dixissent, tamen quia methodo inueniendæ partiũ utilitatis non erant exerciti, in multis particularibus decepti fuerũt. quemadmodum in unguibus nõ multo ante docuimus. Quorum utilitatem etiam philosophorũ optimi nescire uidebantur, neq; Hipp. dicta (ut dicebamus) intelligere. Quando igitur in manu, licet eius actionẽ sciamus, tamen adhuc methodo aliqua egemus, ad utilitatũ inuentionẽ: an demũ cerebri partiũ, aut cordis, aut aliorũ uiscerũ prope omniũ, uniuscuiusq; cõmoditatẽ prompte inueniemus? Quidã siquidẽ in corde, alius in cerebri mẽbranis (quas Græci μήνιγγας appellant) est etiã qui in cerebro animę principatũ (quod Græci ἡγεμονικὸν nominãt) cõstituit. Quapropter & particularũ, quæ in his sunt, cõmoditatẽ alius aliã afferet. Sed de his in sequẽtibus perscrutabimur. Neque enim nũc eorũ meminimus, alicuius alterius gratia, q̃ ut causas exponeremus, quibus adducti, hoc opus de usu partium scribere aggressi sumus. prælertim cũ Aristoteles adeo multa, & recte dixerit: & pręter eũ alij nõ pauci, tã medici q̃ philosophi, minus multa forte q̃ Aristoteles, sed tamẽ etiã recte ipsi tradiderint: inter quos profecto & Herophilus Carthaginensis. Sed neq; sufficiebant quæ Hipp. tradiderat, propterea q obscure nonnulla scripsit, quædã omnino prætermisit. Est ab illo tamẽ, si quid iudico, perperã scriptũ nihil. Propter hæc igit̃ omnia, nos ad scribendũ de utilitate uniuscuiusq; particulæ impulsi uenimus, quędam eorum, quæ obscurius ab Hippocrate dicta sunt, interpretaturi; quædã quoq; secundum traditas nobis ab eo methodos adiecturi. Igitur intermissum prius sermonẽ rursum repetamus, totamq; manus constitutionẽ persequamur. Nam si in sermonibus ad eã attinentibus perfecte exercitati fuerimus, cũ ea manifestã habeat actionẽ; eorum, quæ post dicenda sunt, methodũ nullo demum negocio perdidicerimus. Rursus igitur ab Hippocratis dictione, tanquã à dei uoce, auspicemur. Quo enim loco unguiũ utilitatẽ demonstrabat, ubi scilicet quantos esse eos conuenit, docebat; inibi etiã et cur in digitos diuisa est manus, & cur magnus alijs quatuor opponitur, pariter demonstrat, his uerbis, Digitorũ inculpata constructio bonaq; habitudo (quam εὐφυΐαν uocat) est, ut interuallum id magnũ sit, quod est [inter digitos] mediũ, magnusq; digitus indici opponatur. Ipsorũ nãq; diuisio facta eò est, ut possent à se inuicem diduci plurimum, quæ res omnino est utilissima. Conuenienter itaq; ait, quando id, cuius gratia facti sunt, ipsis adest, huiusmodi potissimũ constructionem esse longe aptissimã. nempe propter quam, magnus quoq; digitus alijs oppositus est. Quòd si diuisa quidẽ solum sic esset manus, non tamẽ magnus digitus ab alijs distaret plurimum, illis utique situ cõtrario non opponeretur. Multa igitur etiam hoc loco uerbis paucis eos docet, qui ipsius dicta assequi possunt. Proinde iustum fortasse fuerit, etiam nos non solum alia uiri huius bona admirantes, sed etiam hoc ipsum, quòd multa paucis uerbis doceat, modo expositiõis omnium sic ab eo scriptorum demonstrato, nõ amplius particularia eius dicta persequi. Quãdoquidem non quòd hæc pulcherrime callebat Hippocrates, propositum est dicere, nisi forte obiter: sed partium omnium percensere utilitatem statuimus, postquàm unum id solum eorum, quæ precedenti sermone demonstrauit Hippocrates, necessarium quidem maxime, ut à medicis pernoscatur, interpretati fuerimus. Hoc ipsum autem

inuènire

Margin notes and section markers: †ὅλου (beside "quidem & †totius animalis"); †στόμα (beside "ut uẽter, †os"); A (at "compati… particu-"); B (at "uersæ. Minores…"); C (at "mnes cognoscunt…"); D (at "qui circa organorũ… Cum"); I (chapter, beside "tas nobis ab eo methodos adiecturi. Igitur in-")

inuenire nemo potest, nisi qui partium utilitatem A diligenter cōsiderauerit. Sed quid hoc tandem unum est? ut cognoscatur quæ corporis nostri constitutio est optima. Palàm est enim eam esse, quæ omnes habeat particulas, utilitatē ad organorum functiones sufficientem à seipsis præbentes. digitorum enim ait, εὐφυΐα est, ut id magnū sit, quod in medio est; magnusq; digitus indici opponatur. Quòd si roges, quapropter? promptam habes scriptam responsionem. Nam in corporatura, inquit, omnia compatiuntur, & cōsentiunt; omnes uero particulæ uniuscuiusq; partis ad eius functionem. Quę igitur partis nostræ manus est actio? sanè est apprehensio. Sed quo pacto ad hanc digiti omnes conspirabunt, nisi & magnum id habuerint, quod B in medio est, et magnus indici opposit⁹ fuerit? Ita enim omnia, quę manus per eos obibit, probe peracta fuerint. Igitur oculorū quoq; & narium εὐφυΐαν si quæras, cum actionibus ipsorum iunxeris, simulq; expenderis constructionem, inuenies. Ipsa enim εὐφυΐας ueræq; pulchritudinis discernendæ regulam, mensuram, iudiciumq; tibi pręstatura est. Vera enim pulchritudo aliud nihil est, q̃ constitutio optima, quā actionibus explorabis & iudicabis, Hippocrati credens: non albedine, uel mollicie, uel id genus alijs, per quæ non natiua, non germana, non uera, sed fucata, notha, adulterina, pulchritudo ostētatur. Quò fit, ut alia quidem corpora mango, alia uero Hippocrates laudaturus sit. neq; apud Xenophontē iocari Socra- C tem fortasse putas, ambigentem de pulchritudine cum illis, qui ętate sua formosissimi uidebantur. is autem si simpliciter loqueretur, neq; referret ad actionem, & si omnem pulchritudinē expenderet, forsan utiq; solum iocaretur. Sed quoniā toto illo sermone pulchritudinem cōstructionis particularum refert ad actionis bonitatem & uirtutem, nequaquam ipsum tantummodo iocari, sed etiam serio loqui æstimandū est. Hæc nanq; Socratis musa fuit & industria, ut seria iocis semper immisceret. Hæc abunde dicta sufficiāt, & ad præsentis negocij reiq; propositæ utilitatem demonstrandam, & ad docendum, qua ratione ueterum sentētiam & dicta oporteat accipere. Porrò omnem manus cōstructionem deinceps persequamur, nihil quo- D ad eius fieri poterit, intentatum ac non examinatum relinquentes. Vt autem sermo noster methodo procedat, quę corporibus insunt, omnia distinguamus. Insunt autem primum & maxime temperamenta. quippe quæ propriam particularum substantiam complent. Corpus enim tale natura est, propterea quod caliditate, frigiditate, humiditate, siccitate sic commistum est. Nam carni esse carnem, & neruo neruum, & aliorum unicuique, id esse, quod est, ob qualitatum quatuor prædictarum certam quandam temperaturam mistionemq; contigit. Hæc igitur eis secundum substantiæ rationem insunt. Consequuntur autem necessario, odores, sapores, colores, durities, mollities. Alia uero necessario accidunt, positio, ma-

A gnitudo, connexio, conformatio. Quoties igitur omnium quę organis insunt, utilitatem diligenter es examinaturus, in primis causam actionis disquire: quam quidem causam ut plurimum esse secundum propriā partis substantiam inuenies. Est etiam quando propter aliquid consequentium fit. actio, quemadmodum in oculis propter colorem. Deinde & aliarum eius particularū utilitatem singulatim disquiras, an scilicet ea propter actionem sit utilis, an propter eorum aliquid, quæ temperamenta cōsequuntur: ut os propter duritiem. Post hæc autem unumquodq; illorū, quæ & totis ipsis organis, & eorum particulis accidunt, cōsideres. quæ (ut paulo ante dictū est) sunt positio, magni- B tudo, cōnexio, conformatio. Quisquis uero se recte utilitatē partiū considerasse putat, prius quàm hæc omnia, rectène an praue habeāt, expenderit, hallucinatur. X

Ne igitur in eum errorem sponte incurramus, primum quidem in manu, quoniam de ipsa prima proposuimus dicere: consequenter autē et in aliarum particularū unaquaq; examinationem faciemus his omnibus, ut ante docuimus, principiū simul inquisitionis & examen inuentorum, actionem ipsam habentes. Quoniā igitur actio quidem manus, est apprehensio: apprehendere autem nihil posset unq; ipsa immobilis permanens, nihil enim ita differret à lapidea uel mortua, manifestū est, quod præcipua ipsi actionis pars ea erit, per quam inuenta fuerit moueri. Quoniā igi- C tur uolūtarios motus omnes (quales manui sunt) à musculis monstrauimus fieri, hi utiq; primū motus organum manui erunt. alia uero uniuersa, hęc quidem, ut melius actio fieret: alia uero, sine quibus non poterat ipsa fieri: alia aūt, pro custodia omnium horum creata sunt. Genus unguium gratia eius, quod est melius, uidetur factum esse, cum scilicet possent manus absq; unguibus apprehendere quidem, sed neq; moles omnes, neq; ita bene, ut cum illis. Monstratum est enim dura & minima corpora facile eas effugere illisq; excidere, nisi summitatibus digitorum aliqua subsistat durissima substantia, eius loci carnem firmatura. Hactenus duritiei unguiū et positionis utilitas dicta est.

XI Cur autē adeo duri facti sunt, & non magis, & D quare ex omni parte rotundi, nondum quidem dictum est: id autem iam dicere est opportunū. Si igitur magis duri quàm nunc sunt, fuissent instar ossium facti, essent quidem ita etiam ad apprehensiones minus idonei, ut qui ne minimū quidem flecti possent: rumperentur uero facillime, sicut & alia dura uniuersa. Eorū igitur cōseruationi [& firmitati] prouidens natura, duros mediocriter effecit, ut neq; utilitati, cuius gratia facti sunt, quidpiā nocceatur; neq; ipsi prompte pariantur. Quòd autem ita prouidēs natura tanto ipsos molliores ossibus fecit, quatenus cedendo moderate, illorū quæ uiolenter extrinsecus incidūt, uim exoluerent obtunderentq;, similium omniū constructio tibi ostendat. Omnes enim animaliū particulas prominentes & nudas ex tali substantia creauit, qualis neq;

quassari facile propter molliciem, neq; rumpi pro A
pter siccitatem posset. Talis aũt particula est ungu
la tã solida q̃ bifida, talis calcar, talis cornu. Quæ
quidẽ quatenus arma sunt defensoria, esse durio-
ra q̃ nunc sunt oportebat, quò & quassare magis,
& incidere possent. Ad sui aũt ipsorum conserua-
tionẽ nõ fuit melius adeo dura fieri, ut facile rum-
perentur. Ita igitur & gladium esse optimum dici-
mus, non qui [ex duro &] fragili est ferro factus,
quale apud Indos est plurimũ, quamuis promptis-
sime incidat: sed eum qui in tantã duritiem perue
nit, quanta non rumpatur facile, & prompte inci-
dat. Quæ igitur tam fortes sunt corporis particu-
læ, & armis defensorijs proportione respondentes
exponũtur & foras emicant, duriores quidẽ sunt,
quàm operimenta: sed non eousq;, ut frangantur. B
Quæ uero non ut arma essent, factę sunt omnino,
sed simpliciter particulæ corporis, exeri & promi
nere debebant (ueluti aures, nares, cubiti, tuber,
genua) molliorem adhuc substantiã habuerũt, ut
magis cedentes, magis ea exoluant, quæ foris inci
dunt. qualis etiam unguis hominũ est: & propter
hoc, multo mollior & subtilior factus est luporũ,
leonũ, pardaleon unguibus. Nam mansueti est po
liticiq; animalis particula in apprehensionis perfe
ctionem cõstructa, nõ in ferę agrestis arma defen-
soria. Cur autẽ rotundi sunt undiq;? an securitatis
gratia? Sola enim figurarũ rotunda ad uix patien-
dum exquisite cõparata est, ut quæ nullum expo-
situm angulum frangi potentem habeat. Sed quo
niam scalpẽdo, uel aliud quid unguibus agendo, C
exeri debebãt nobis eorũ extremitates, solas has
animalis particulas semper augeri potentes natu-
ra construxit, quamuis iam totũ corpus augeri de
sierit. Augentur aũt non ut aliæ partes, in longũ,
& latum, & profundum: sed pilorum modo in lon
gum solũ, subnascentibus alijs semper unguibus
nouis, & antiquos propellentibus. Neq; hoc ocio
se instituit natura, sed ut in locũ eius, quod assidue
exerit in ipsorũ extremitate, sit aliquid quod suf-
ficiatur. Sic igitur ad summã naturæ prouidẽtiam
XII peruenit unguiũ constructio. Ossium uero ge-
nus in digitis, quod & hoc ipsum gratia eius, qđ
est melius, factũ est, ex ijs utiq; disces. Moueri qui
dem multiformiter inesset utiq; eis, uel sine ossi-
bus, sicut etiam polypodibus: firmitatem aũt in a- D
ctionibus nunquã haberemus, carentes obsisten-
te & dura particula. Tale autẽ est & in animalium
corporibus genus ossium, & propterea in digitis,
et tota manu & crure, et in multis partibus corpo
ris facta sunt. Quid igitur in unoquoq; aliorũ or-
ganorum, ea quę ab ossibus est, firmitas conferat,
fortassis sermo procedens ostendet. Sed quod ad
multas actiones, utilis eadẽ sit digitis, iam licet ui-
dere, si consideres, nequaq; melius nos ijs tremen
tibus scripturos, incisuros, aut quid tale acturos, si
ne ossibus. Quod enim trementibus inest propter
morbũ, hoc semper nobis omnibus inesset natu-
ra, flexis & tanquã concussis conuolutisq; digitis
præ mollicie: sed ossium natura ad hoc adiutrix à

creatore data est, sustentans, & confirmãs in una-
quaq; figura digitos. Etenim hoc ipsum ut multi-
formiter figuraretur (quod futurum erat utilissi-
mum) ex eo habet, quod ex plurib. ossibus unus-
quisq; compositus est: id quod nõ potuisset fieri,
si ex unò solo essent creati. Solæ enim ita illę actio
nes bene efficerentur, quæ digitos postulãt exten
sos. Subit autem etiã hoc loco admirari artem na-
turæ, quæ ad omnes actiones idoneos præparauit
digitos. Sine ossibus enim si facti fuissent digiti, il-
las actiones solas probe perficerent, in quibus eos
circulo plicari circa cõprehensibile oporteret. Si
autem os unicũ haberent, illis actionibus solis re-
cte seruirent, in quib. eis extensis egeremus. Quia
uero neq; sine ossibus, neq; ex uno solo creati sunt,
sed ex tribus inuicem per singulos articulos con-
nexis unusquisq; factus est, propter id ad omnem
actionẽ prompti figurantur. Curuatis enim omni-
bus articulis, operamur digitis, perinde ac si absq;
ossibus facti essent: extensis aũt omnibus, tãquam
si ex uno osse solo constarent. Plerunq; autẽ neq;
omnibus extẽsis, neq; omnibus curuatis indigen-
tes, aliquando quidem primũ solum, uel secundũ,
uel tertium articulũ: aliquãdo autem uel primum
simul & secundũ, uel secundum & tertiũ, uel pri-
mum simul & tertiũ extendentes, aut flectentes:
hoc modo sex figurarũ differentias exprimimus.
Per unamquanq; autem differentiã, magis & mi-
nus in quantam multitudinẽ exeat excogitari qui
dem facile potest: dici uero non potest. Perfecta
nanq; flexio, ueluti etiam extensio, in magis & mi
nus nõ est diuisibilis. Medij uero inter has motus
articulorũ, inopinabile est quãtum numerum effi
ciunt: ijs scilicet quandoq; magis, quãdoq; minus
uel flexis, uel rursus extensis. Non igitur sex solæ
figurarum differentię digitis ita constructis fiunt,
sed uniuersales quidem sex, particulares autem in
finitæ. Aliarum uero duarum constructionum, al-
tera quidem quæ est sine ossibus, solam circula-
rem figuram, alia uero quæ ex uno osse solo, re-
ctam eis præstare potest. Nũc aũt neq; eis carent,
& ultra has, sex quidem uniuersales, multiformes
uero particulares figuras adeptę sunt. Rectam igi
tur exacte figurã habere poterant, si ex ossibus so
lis secundum rectam lineam essent compositi: exa
cte uero circularem, nequaquam. Propter hoc XIII
molita natura est carnis generationẽ, quam super
externas ossium partes ob id nutrire non debuit,
quod ibi locata, onus superfluũ fuisset: sub omni-
bus uero internis partib. eam nutriuit, ut (cũ mol-
lis consistentia sit, & occursantibus cedat leniter)
ossium rectitudinẽ tũc corrigat, quãdo est aliquid
circulo apprehensura. Proinde in ipsis quidẽ arti
culis perpaucam: plurimam in partibus inter arti-
culos medijs, carnem produxit. Neq; enim carnis
adiutorio tali, quale ossibus est necessariũ, aliquis
articulus indigebat: cũ flecti natus sit, & caro præ-
ter quam quod nullam ei cõmoditatem pręstaret,
impedimento motui fieret, tum grauans ut super-
flua, tum etiam internum articuli spatium exclu-
dens oc-

dens occupansq;. Propter hæc itaq; carnem gene-
rauit natura extra digitos nullã: intra uero, ijs par-
tibus quæ sunt inter articulos mediæ, plurimam:
in ipsis uero articulis, paucissimam. Lateribus au-
tem digitorum, carnis tantum adnasci fecit, quan-
ta medium inibi spatium uacuum repletura erat:
ut & inde manus, non solum ut diuisum in multa
organum, sed etiam ut omnino indiuisum agere
possit. Adductis enim ad se inuicem digitis, ita eo-
rum medium totum spatium constringitur à car-
ne, ut si quid etiam liquidorum corporum manu
supina continere uolueris, effluere nõ permittat.
Hæc igitur tot & talia à carne commoda manus
obtinet. Ad hæc quęcunq; nobis sunt mollienda,
& terenda, instrumentis mollibus moderate, qui-
bus utrunq; obiremus, indigemus: qualia in om-
nibus artibus sunt plurima. Propriæ igit̃ hæ sunt
carnis manus utilitates: cõmunes uero (his enim
etiam nihilominus potitur) scriptoris earum uer-
bis dicentur. Siquidẽ Plato in Timæo, Caro, ait,
propugnaculũ est ac tegmen aduersum æstus, ad-
uersum frigora, & lapsus instar pileorum denso-
rum. quippe quæ corporibus molliter leniterq; ce-
dat. Calidam autem humiditatẽ intra se ipsam id-
circo habet, ut æstate quidem resudans & hume-
ctans extrinsecus, refrigerium toti corpori propri-
um familiareq; affundat: hyeme uero contra, suo
ipsius calore, extrinsecus illatam, & circũdantem
nos frigiditatem, moderate arceat. Quod autem
caro est uelut propugnaculum quoddam & mu-
nimentum, amiculis lana pilóue coagulatis & co-
agmentatis (quæ πιλητὰ ἐρίωματα uocant) simi-
limum, uerbis nõ indiget. Apparet uero similiter
& calidam ex sanguine humiditatem in seipsa ha-
bere. Quod autem omnis calida moderate humi-
ditas, qualis est carnis, utrisq; intemperaturis scili-
cet frigiditatis & æstus, æqualiter prodest, id ne-
quaquam perinde omnibus confessum est: sed for-
te credent, si primum eos uirtutis balneorum ad-
monuero, deinde autem & ipsam rei naturam ex-
posuero. Nihil itaque inuenias, quod ualido æstu
occupatos præsentius refrigerare, aut magna fri-
giditate affectos promptius calefacere quàm bal-
neum, possit. Cum enim natura humidũ sit, & mo-
derate calidum, humiditate quidem natam ex cali-
ditate siccitatem irrigat: caliditate uero, ortam ex
gelu frigiditatẽ persanat. Sed de carne quidẽ hæc
XIIII sufficiant. De natura uero articulorũ & ossium
quæ in digitis est, rursum pertractemus, unde an-
tea digressi sumus, reuersi. Quod enim ipsis indi-
guimus ad actionum firmitudinẽ, & quod pluri-
bus, propter multiformes figuras, sufficienter di-
ctum est. De multitudine autem ipsorum cur tan-
ta, & de magnitudine uniuscuiusq;, cur tam mag-
na, & de figura & modo articulationis nihil dixi-
mus. Sic igitur tandẽ dicatur, neq; pauciora, neq;
plura tribus, fieri ossa digitis oportuisse. Quãdo si
plura essent, præterq; quod nullam iuuarent actio-
nem (abunde enim demonstratæ sunt omnes per
tria cõpleri) fortassis & perfectã extensionẽ non

A nihil læderent, minus firmam q̃ nunc sit, efficien-
do. Quæ eñ ex pluribus particulis cõposita sunt,
facilius q̃ ea quę ex paucioribus, fatigantur & fle-
xa collabant. Pauciora autẽ si essent, tam diuersas
particulares figuras digiti nõ haberent. Vt igitur
& multiformiter mouerẽtur, & patiendi prompti-
tudinem effugerent, triũ ossium numerus abunde
fuit. Manifestũ uero omnibus est, quod prælocа-
tum os, maius esse post locato debeat. Illud enim
uehit, hoc uehit̃. Maius aũt quod uehit, eo quod
uehitur esse oportet. At uero et quod in ualde par-
uum & rotundũ desinere digitorũ summitates o-
portebat, antea dictum est. Fieri aũt hoc aliter nõ
poterat, q̃ ossium magnitudine paulatim minu-
B ta, ob idq; minus priori secundum semper esse de-
buit. Figura aũt ipsorũ, quod à superna basi latio-
re ad infernam strictiorẽ desinit, easdem quas ma-
gnitudo eorum dicta est afferre, præstabit cõmodi-
tates. Quod aũt & rotunda sunt, ut uix patiantur,
causam afferre oportet. Omniũ enim figurarum
hæc minimũ est passionibus obnoxia, ut quæ nul-
lam habeat extantẽ eminentiã, quæ à foris occur-
santibus frangi queat. Cur autẽ unumquodq; ex-
trinsecus quidem exacte est cõuexum, intus uero
& in lateribus non exacte? an hoc quoq; melioris
gratia factũ est? Internis enim suis partibus digiti
molliunt, terunt, ac omnia accipiũt, quæ deterius
fierent, si ossa inibi conuexa fuissent. Externis ue-
ro partibus, eum neq; horum aliquid, neq; aliam
C quamuis actionẽ efficiant digiti, reliquum fuit, ut
ad solã patiendi difficultatẽ exquisite sint constru-
cti. In lateribus aũt habebant quidem patiẽdi diffi-
cultatem, se inuicẽ custodientes: debebãt autem,
cum adducti cõstringuntur, nullum relinquere in
medio spatiũ uacuũ. Non igitur eos hac parte cur-
uos fieri necesse erat. Fidem uero eius quod dixi-
mus sufficientẽ facit, magni digiti & parui cõstru-
ctio. Siquidẽ ille supernã, hic infernã περιφέρειαν,
hoc est, circunferentiã, exacte conuexã obtinuit.
Hac enim parte nec ab aliquo custodiebãtur, nec
alij digito iuncti applicabantur. Quò sanè non pa-
rum admiranda est naturæ in ossium constructio-
ne solertia. Miraculũ autem articulationis mo- XV
dus, nihilo minus est. Neq; enim simpliciter, neq;
D ex tribus, ut contigit, ossibus, digitorũ unusquisq;
factus est: sed ueluti ianuarum cardines, ita & arti-
culorum unusquisq; eminentiam cauitati immis-
sam habet. Veruntamen hoc fortasse non adeo est
mirabile, sed si considerata omniũ totius corporis
ossiũ syntaxi, hoc est, mutua connexione, eminen-
tias cauitatibus suscipientibus æquales semper in-
ueneris, iam hoc (probe scio) maximũ tibi & mi-
rabile apparebit. Si enim iusto amplior esset caui-
tas, laxus sanè & infirmus fieret articulus: si stri-
ctior, motus difficulter fieret, ut qui nullam uersio-
nem haberet: ac periculũ esset non paruũ, eminen-
tias ossium arctatas frangi atteriq;: sed horum neu-
trum factum est. Ad hæc omnes ipsas ossium con-
cauitates, quasi eminentia † labia quædam & su- † ἄμβωνας
percilia circulo ambiũt ad maximã articulorum
tutelam

tutelam & firmitatem; ne aliquando excidant, nisi forte per ingentem aliquam necessitatem. Sed quoniã iterum ex tam secura certaq; constructione periculũ erat, ne motiones difficilius fierent, et eminentiæ ossium extererentur, duplex rursus auxilium in id natura molita est, prius quidem cartilagine os utrunq; subungens, atq; oblinens: alterum uero, ipsis cartilaginibus humorem unctuosum & uiscosum, uelut oleum aliquod superfundens, per quem facile mobilis simul & attritu contumax omnis articulatio ossium facta est. Naturæ igitur artificium superciliorũ in cauitatibus uel solum sufficiebat prohibere articulorũ luxationem, sed non cõmisit natura ei artificio soli custodiam, præuidens multis motibus uiolentis & uehementibus animal sæpe occupatũ iri. B Vt igitur undique diligenter articulus omnis custodiretur, ligamenta quędam ex utroq; osse produxit natura, ex osse altero peruenientia ad alterũ. Sunt autem eorum alia quidem, uelut nerui quidam, rotunda & crassa; alia uero membranarũ instar, prælonga & subtilia, secundum articulorum utilitatem ac necessitatem talia semper facta. Nam quæ maxima quidem & crassissima, præcipuos & maximos custodiunt articulos: reliqua uero, minus pręcipuos & minores. Hæc igitur omnia & cõmuniter & in omnibus articulis machinata est, et in articulis digitorum, ut illis maxime cõueniebat. Paruæ siquidem sunt articulationes, sed diligẽter cauatæ: subtilibus uero labijs undiq; coronatæ, & circunseptæ, C cartilagine etiam tenui permutatæ & superlitæ, ligamentis denique membranosis connexæ. Hoc autem scilicet nullatenus esse labia ossium æqualia, sed extrinsecus quidem multo maiora, intrinsecus uero minora: maxima est naturæ in digitorum constructione industria. Si enim essent parua foris, ultra summam extensionem reflecti articulos permitterẽt. Maiora uero si essent intus, eos libere & plurimum flecti prohiberent. Quare nocerent utrinq;, extensionis scilicet firmitudinẽ auferentia, & flexionis uarietatem: quia uero econtrario facta sunt, nullius quidem nocumenti, omnis autem commoditatis, motionibus digitorum causæ sunt. Propter quid autem dura, & densa, & medullæ expertia sunt ossa digitorum? an quia nuda sunt omnia, & propterea facile patibilia? D Eis autem, quæ ob externi operimenti penuriã, iniurijs sunt & passionibus opportuniora, una est correctio maxima remediumq; præsentissimũ, propriæ cõstructionis δυσπαθεία, hoc est, ad patiendum difficultas.

XVI Quæ quidem sunt de ossibus digitorum, ita habent. Ea uero quæ aliarum particularum, deinceps persequar, si prius quidem memorauero, id quod demõstratum est, non posse bene inueniri utilitatem particulæ, antequã eius actio noscatur. Manuum igitur actio, apprehensio esse, & uidetur, & conceditur, & nulla demonstratione indiget. De actionibus uero uenarum, & arteriarum, & neruorum & musculorũ, et tendonum, neq; cõsentitur, neq; apparet quidquã; ac propte- A rea sermone indiget lõgiori. Sed non est nũc tempus de actionibus disquirendi, non enim de ipsis, sed de utilitatibus propositũ nobis est dicere. Necessarium igitur est, ex ijs quæ alibi demonstrata sunt, & nunc, & per omnem futurũ nobis sermonem, conclusiones demonstrationũ, tanquam aliquas suppositiones accipiendo, ita hunc perficere sermonem. Quod igitur principiũ neruorum omnium, cerebrum est, & spinalis medulla: & quod ipsius rursus spinalis medullæ cerebrum: arteriarum uero omnium, cor: uenarum autem hepar: & quod nerui quidẽ à cerebro animalem uirtutem: arteriæ uero à corde pulsatilẽ: uenæ autem ab hepate naturalem accipiũt: in libris de Hipp & Platonis dogmatibus demonstratũ est. Erit itaq; ner- B uorum utilitas, facultatem sensus, et motus à principio in partes diducere. Arteriarũ autem, custodire eam, quæ secundũ naturam est, caliditatem, & nutrire spiritũ animalem. Sanguinis autem generandi, simul & in omnes partes ferendi gratia, uenæ factæ sunt. At uero & de tendonibus, & neruis, & ligamentis quomodo differant, in libris de musculorũ motu dictum est. Palàm autem quod de natura musculorum, in illis dictum est: et quod sunt organa motus uolũtarij, & quod eorum ἀπονεύρωσις, hoc est, deneruatio, tendo nominatur.

XVII His igitur ad præsentem, & ad consequentem uniuersum sermonem, uelut suppositionibus quibusdam demonstrationum assumptis, quam unicuique organo præstant cõmoditatem, dicemus: C à digitis rursus incipientes. Quia ossiũ in eius constructionem organis apprehensorijs aptissimã natura fecit, erat autem impossibile ipsis ossibus sic terrestribus & lapideis motum uoluntariũ tribuere; quomodo per aliud ipsa ossa moueret, prouidit. Ex ipsis igitur cubiti musculis productos tendones, secundũ rectitudinem digitorum deduxit, qui enim antiquis uocantur nerui, hi scilicet ipsi cõspicui: qui mouent digitos, tendones sunt, prognati sanè ex neruis & ligamentis in musculos dispersis, rursusq; inuicem coeuntibus. Vtilitas autem eorum, est secundum componentium naturam. Etenim sentiunt, & mouentur motu uoluntario, & colligant musculos ossibus. Horum autem, priora quidẽ scilicet sentire & mouere, à ner- D uis habent: colligare autem, à ligamẽtis. Album autem & exangue, & solidum, expersq; concauitatis cum sit ligamentum similiter neruo, propterea plerisq; imperitis neruum esse putantibus, imponit. Verum non est natum ex cerebro uel spinali medulla, sed ex ossibus ad ossa transit, neruoq; multo durius, & penitus insensibile est, & mouere aliquid non potest. Tendones igitur ipsos omnes, qui ad carpum apparent, à cubiti musculis ad digitos natura extendens, inseruit in singulos articulos: non utiq; in ipsam σύνταξιν commissuramq; ossium (nulla enim esset hoc modo utilitas) sed neque in prælocati ossis articulationis finem (neq; enim ita esset aliqua cõmoditas) sed in caput secũdi ossis, hoc est, mouendi, infigit. Quo modo

modo opinor, simulachra funiculis solēt moueri. A In ijs enim articulationē transcendentes, ad principium sublocatarum particularum, applicant funiculum, ut eo sursum tracto, κῶλον, hoc est, membrum, facile sequatur. Et si quod dico, uidisti unquã, aperte iam intellexisti quo pacto ab unoquoque tendonum, quisq; digitorum articulus mouetur. Ossa enim omnia quæ sublocantur, circa prælocatum sibijpsis os immotum manens, mota, extenduntur quidem, quando exterior trahit tendo: flectuntur autem, quando interior. Cur igitur ita longos tendones creauit, & non produxit ad carpum musculos? quia leuem simul & tenuem esse extremã manum præstabat, quàm turba carnium obrutam, grauem simul & crassam fieri. Multa enim ita deterius & tardius ageret, eorũ quæ nunc B prompte & belle perficit. Quia uero erat necessarium per longã uiam duci tendones, & periculum erat, in nuda carnib. regione, ipsos, si nudi essent, comprimi, & collidi, & incidi, & calefieri, & refrigerari facile, in auxilium eis machinata est membranarum substantiam: quibus duris existentibus circumamiciens undiq;, nõ eorum qui extrorsum incidunt solum, sed etiam ipsorum ossium occursum innoxium reddidit. Quinetiã à musculis quidem usq; ad articulos, unusquisq; eorum exquisite est rotundus, idq; ut uix patiatur: qua autem applicatur mouēdæ à seipso φάλαγγι, hoc est, aciei & ordini articulorum, ibi tum expanditur latiorq; fit. Sic em̃ facilius erat moturus eam pluribus trahens apprehēsionibus. Sed quoniã quatuor moti C bus digitorũ unusq; debebat ut plurimis moueri: uno quidē, flexis: alio uero, extēsis: duobus itē, ad latera: quatuor, ut puto † locis, rationale fuit unicuiq; articulorum applicari tendones. Si enim aliquo eorum deficeret, debilis & mãca sic fieret particula. Apparēt igitur tendones quadrifariam applicati, & orti partim à cubiti musculis, internis quidē flectentes: externis, extendētes: mouētibus aũt ad latera, deducētes ad paruum digitũ: partim à paruis in manu musculis, qui reliquos motus obliquos pollicem uersus, operantur. Quocirca neque motum ullum alicuius digitorũ, neq; ducem motus, tēdonem omisit natura. Sufficiebat igitur hoc ad summam artem ostendendã: sed quoniam multo maiora ijs sunt etiam alia, ne ipsa quidē prætermittãtur. Iusta enim cum sit omnibus in rebus natura, non solum nullo conuenienti motu priuauit digitos, sed etiam molem tendonum exacte respondentem utilitati motuũ fecit. Maximus enim digitorum (quem & ἀντίχειρα uocãt) internum quidem habet tenuem tendonem: duos uero externos, eosq; robustos admodum: ex lateribus uero parte quidem, quæ est indicem uersus, paruum & tenuem habet musculum: altera uero parte ad θέναρ manus, hoc multo maiorem. Reliqui uero omnes quatuor digiti intus quidem duos tendones magnos, foris uero unum: alteri horum, scilicet minori æqualem: tenuiorem autem hoc, eum qui ad latera exteriorum partium peruenit: reli-

† πρόπους

A quum autem omnium tenuissimum, ad latera partium interiorũ attinentem. Rationabiliter autem, ut diximus, unumquodq; horum factũ est. Cum enim quatuor digitis flexis plurimas & ualentissimas actiones obeamus, non magnos solum internos tendones, sed & duplices indiguimus habere. Quæcunque enim tum una manu, tum ambabus simul complectimur, siue quid extendi, siue frangi, siue teri, siue molliri subigiq; oportet, omnia hæc digitis flexis perficimus. Cõtra habet aũt res in magno digito. ad nullã enim actionē aliam nobis flectendus est, nisi quando alijs iam curuatis illũ desuper inijcere necesse est. Quin et primus eius articulus, is scilicet qui carpo articulatione cõmittitur, ociosus omnino est in huiusmodi mo- B tu, ceu nullam actionem adiuturus, si flectatur. Reliqui autem duo eius articuli, tunc solum agunt utiliter, quando nos ipsi uelut cõprimentes et constringentes intro flexos alios, his ipsum superponimus. Quò fit, ut ad primum eius articulum nullus interna parte tendo applicetur: ad secundum uero et tertium unus internarum partium paruus peruenit: reliquus uero omnium tenuissimus, ad latera. Rursus autem in alijs digitis, sicut tendones ipsi extendentes, corporum mole sunt multo minores flectentibus: ita nõ paulo maiores ijs qui sunt ad latera. Cum enim opponãtur internis fortibus ualde & crassis, non possent unquam peragi firmæ figuræ omnes, quæ sunt ab ultima flexione usq; ad perfectam extensionem, si debiles & gra- C ciles omnino facti essent. Demõstratum est enim in libris de motu musculorum, quod quæcunque per medias figuras fiunt, utrisq; musculis ex opposito sitis, agentibus indigent. In magno autem digito neq; oppositus omnino exquisite aliquis est flectenti tendoni. hic enim omnino ad medium externarum partium perueniret: sed duo tendones extrorsum apparentes, uersus utranq; partem mediæ regionis innascuntur: qui ambo si tendantur, digitum perfecte tendunt: si uero alter eorum, partem alteram, nempe sibi proximam, ad latus trahit. Actionem uero tendonis ad indicem perducentis, musculus paruus suscipit, ad hoc ibi locatus. Contrariam uero magnus ad θέναρ incubãs musculus. rationi enim consentaneum fuit, mag- D num digitũ ab indice plurimum abduci, & ipsum quem ibi habet, motum esse uehementiorē: sicuti motum aliorum quatuor digitorum contrariũ esse conueniens fuit. Ita enim debebãt à magno plurimum distare. quod quantum ad manus actiones sit utile, antea dictũ est. Propterea igitur & tendonum qui ad latera digitorũ perueniunt, ille qui digitos à magno abducit, multo maior est eo, q̃ eos adducit. Vniuersa igitur hæc artificiose op̃ata est natura, etiã q̃ solo magno quatuor principia motuũ uersus latera dedit, aliorũ uero unicuiq; duo. Soli em̃ illi, principes in hoc actiones sunt, ut adducatur & abducatur ab alijs. Quorum utrunque ut plurimũ fiat, bina motus principia utrinq; locauit natura: eius quidē qui est indicem uersus,

tam cum

tam eum qui est ibi tendonem, quàm eum qui ibi A
est, musculum: alterius uero, & reliquum exterio-
rum tendonũ, & eum qui ad θέναρ est musculus.
Tendonũ ille quidem adducere ipsum: hic autem
abducere ab indice, nati sunt. Musculorũ uero ho
rum sectionem suscipienniũ, ille quidem proxime
adducere, hic autem longissime abducere. Ita qui-
dem habẽt mole, numero, positione, qui mouent
digitos, musculi & tendones. Sin autem paruum
aliquid prætermissum est, id deinceps pcurremus,
quale est id, quod de tẽdonibus internis, & potis-
simum de eo qui in magno est digito. Quod qui-
dem unum, hũc oportuit esse: & quod tenuiorem
alijs, & inseri in secundũ articulum magni digiti,
iam dictum est. Quod aũt unusquisq; tẽdo ad suũ
caput trahere natus est particulã, quæ à seipso mo B
uetur: & quod in medio maxime carpi articulo,
tendonis capite locato, si ad hanc partem magnus
digitus tenderetur, quoduis ei sane potius q̃ flecti
contingeret, hoc nondum dictum est. Est nanque
& hic mirabile artificiũ naturæ, quod ut dignum
est miraberis, si consideraueris prius, quod caput
tẽdonis magnum digitum flexuri, esse oportebat
in media cauitate manus. Si uerum hoc, & muscu
lum huic capiti prælocatum, secundum capitis re-
ctitudinem situm, ad paruum digitum spectare o-
portebat, absurdam quãdam & alienam hanc po-
sitionem sortitum, propter multas causas. Primo
nanq; manus cauitas ad multa utilis, perijsset: se-
cundo, leuitas eius sublata fuisset: tertio, flexio di-
gitorum quatuor fuisset impedita: quarto (quod C
est omnium absurdissimum, maximeq; impossibi-
le) principium musculi in paruo digito locaretur.
Sed si hoc esset, difficilis quidẽ, uel potius impos-
sibilis ad id musculi principium peruentus acces-
susq; fieret ipsi neruo desuper uenienti, utpote qui
in fines musculi priores uel saltem in media prius
incideret [quàm principium caputq; musculi.] Si
igitur ibi quidẽ impossibile fuit ducem flexionis
magni digiti tendonẽ locari, in alio autem aliquo
loco positus, non posset flectere, impossibile [pro
pemodum] & omnino difficile erat, ipsum flecte-
te. Qua ratione igitur hanc tãtam ἀπορίαν, id est,
difficultatem, sanauit, sustulitq; natura? Produxit
quidem ex carpi deneruatione tendonem (nihil
enim aliud poterat facere:) sed non statim ad ma- D
gnum digitum extendit, neq; ex eis quæ uergunt
ad eum partibus, fecit explantationem: sed incipit
quidẽ iste tendo, unde incipit ille qui ad medium
peruenit digitum. Vectus autem super eum mul-
to spatio, & colligatus membranis fortibus, tunc
primum decedẽs ab eo recedit, cum ad manus ca-
uitatem accessit: modo persimili iugorũ habenis,
quæ per aliquos annulos super iugum locatæ ex-
cidunt. Veluti enim ille flexuram quandam, et ue
lut angulũ in iugulis facientes, tractæ tendunt at-
trahuntq; iumentum uersus iugulorum partes: ita
& tendo iste quãdo tenditur à musculo trahente,
simul attrahit & digitum, non uersus musculi lo-
cum, sed eò unde primum reflexus membranis ex

A cidit. Ob id igitur generationem habet à capite a-
lijs tendonibus cõmuni, & ea uia procedit, quę di
cta est. Quare autẽ superuehitur alijs tendonibus?
an scilicet quod motionis minus pręcipue erat or
ganum? semper autẽ natura in profundo quidem
id, quod præcipuum: in superficie uero id, quod
non est præcipuum, collocat. Secundũ hanc ean-
dem prouidentiam tendones aliorum digitorum
exteriotis manus in superficiem quidem locãtur,
subiacent uero ipsis magni digiti tendones. Sic et
internorum ad digitos quatuor peruenientiũ, qui
per profunditatem manus feruntur, multo maio-
res sunt ijs, qui ante eos & supra locati sunt. Fle-
ctunt autem illi quidem ad primum & tertium ar-
ticulum diuisi: hi autem tantummodo ad secun-
B dum. Mirabilis sane est ac explicatu difficilis eo-
rum in ossa implantatio, mutuaq; connexio. Nec
ulla est tanta dicendi facultas, quę exacte illa enar
rare sufficiat, quæ sensibus solis dignoscunt. Ten
tandum tamen est dicere, ut se habẽt. artem enim
naturæ prius admirari, quàm narretur cõstructio,
nemo potest. Musculorum deneruationes, dupli-
ces apparẽt, quo maxime loco carpum flectimus,
sibijnuicem superpositæ: maior quidem ea quę est
in profundo, proxime ossa: minor autem ea quæ
in superficie. Diuisa autẽ ea quę subiacet quidem,
hoc est maiore, in quinq; tẽdones: ea uero quæ su
periacet, hoc est minore, in quatuor (nullam enim
ab ea productionẽ magnus digitus recipit) & om
nibus ipsis recta ad digitos perlatis, superuehun-
C tur quidem minores maioribus, membranis uero
fortibus quęlibet quatuor coniugationum per to
tam uiam munitur. Quando autem descenderint
ad primos digitorũ articulos, ibi quisq; subiacen-
tium tendonum dilatatus, caput primæ aciei fle-
ctit, per ambiens eum membranosum ligamentũ.
Reliquum uero omne in unaquaq; coniugatione
fertur ulterius, secũdum uiã à principio cœptam,
recta ad summitates digitorum, similiter quidem
subiacens tendonibus, ijs quibus à principio, simi
liter autem membranis munitum. Quãdo autem
iam ad secundos articulos peruenerũt, ibi rursus
tendo superior bifariã diuisus, & utraq; parte am-
plificata circa subiectum tendonem inuolutus, in
ternis partibus capitis secundæ aciei inseritur. Ille
D uero qui subiectus est, solus inde ad tertiam arti-
culationem accedens, ad caput tertij & ultimi os-
sis digitorũ, etiam ipse implantatur. Flectitur qui
dem unusquisq; ipsorum articulus à dictis tendo-
num implantationibus. Extenditur autem ab ex-
ternis carpi tendonibus, quos licet sint multo mi
nores internis, tamen euidenter nouimus, etiã an
te anatomen. quoniam nudi quidem ipsi sint, &
prominentes, membranis solis, & sola subtili cu-
te operti: cum tamen internos multa operiat caro,
propter commoditates prędictas facta. Sed tendo
nes interni flectentes digitos, qui per profundum
feruntur, primum & tertium articulũ uniuscuius-
que quatuor digitorum mouent, tum quod hi arti
culi principaliores sunt, q̃ medius, etiam ad digi-

torum

torum actiones: tum quod magnitudo tendonum A sufficiebat seruire duobus articulis. Propter easdē autem causas, parui tendones ad unum duntaxat articulum scilicet medium implantantur (neque enim ad binos articulos poterat diuidi moles eorum) & quod seruatis utrinque motibus, simul mouetur quodammodo & medius articulus cum extremis: idcirco sane ipsis minus principalis esse dicitur. Flectere enim possumus hunc etiam solum sine ijs, qui sint utrinque: illis uero flexis, impossibile est hunc nō simul flecti. Quocirca & si patiatur aliquando qui medium mouet articulum tendo, illæsus uero alter sit, medio seruat aliquid motus. Si uero ille patiatur, corrumpitur primi & tertij articulorum motus: quamuis qui secundum mouet, inoffensus permāserit. Ex his manifestum est, hoc B genus tēdonum tanto rationabilius in superficie locatum fuisse, quanto alijs minus est principale. Ita igitur multitudo, & magnitudo, & positio, & diuisio, & applicatio uniuscuiusque tendonum melioris gratia factæ sunt.

XVIII Quia uero nulla caro ex seipsa sensum habet, & absurdum erat apprehensorium organum insensibili tegi particula, neruorum ad totas manus desuper uenientium non paruam portionem in carnes ipsas natura deriuauit. Quod factū illico cōsequitur, ut carnes ipsæ fiant musculi, si demum neruis per carnes disseminatis generatio fit musculorū. Et abusa est sane his musculis natura utiliter. Productos enim ex eis tēdones lateralib. partibus uniuscuiusque digiti implantauit: dextræ quidem manus, his partibus quæ uer C sus sinistrā: sinistræ uero eis, quæ uersus dextram sunt. Reliquos uero tendones, qui ad lateralem uniuscuiusque digiti partem perueniunt, à cubiti musculis generauit. sed ne hos quidem sine ratione, ut procedens sermo ostendet: si prius eò, unde digressa est nostra oratio, redeamus. Quoniā enim flectere simul quatuor digitos oportebat, non quidem quando magnam corporis molem, sed tunc maxime quando liquidam uel paruā comprehendimus, per quam utile fuit ita eos exacte sibi inuicem coeuntes & hærentes, flectere, ut nullū in medio uacuum spatium relinqueretur. Ita igitur fieri apparet, sed nequaquam fieret, ipsis digitis nō habentibus carnes eas quæ sunt in lateribus, aut nisi ab uno eodem principio prodirēt, qui digitos mo D uent, tendones. Principium enim hoc prope carpi flexuram situm, medium quodammodo maxime spatij eius locatum, & omnes simul & particulatim singulos trahens, flecti et nutare eorum summitates ad seipsum cogit. Quapropter, si primus & secundus articulus soli flectantur, tertius uero extensus fuerit, fines digitorum sibijnuicem coniugati manent: & quamuis multo subtiliores alijs ipsorum partibus sint, & proinde distare hac parte deberent, quod tamen omnes nutāt & inclinantur ad unum principium, scilicet caput tēdonum, perfecte cōiunguntur. Siquidem oriuntur tendones ab hoc principio omnes: feruntur autem ad digitos secundū rectas lineas, æquales angulos ad caput ipsum efficientes. Necessarium fuit igitur omnino digitum ad caput retractum per tendonem, superuenire quidem & incidere ipsi tendoni: nutare autē & inclinari uelut ad caput. Et propterea, ne siquis conetur quidem, flectere per unum digitos distātes à se inuicem, poterit. Quod enim nulla in re nobis utile erat futurum, hoc statim à principio sic ut nō posset fieri, natura præparauit. Sed quoniā rursus quando magnam corporis molem, aut ambabus manibus simul, aut sola altera comprehendimus, & extendere digitos tunc est necesse, & eos à se inuicem plurimum diducere, neque hoc neglexit natura. Cum enim fecit laterales motus digitorum, per hos præbuit, ut distare possent, quantum uellemus. Debebant enim (etiamsi illis caruissent) omnes distantes extendi, extendentibus eos tendonibus, qui facti similes sunt flectentibus, & ab eodem principio incipientibus, & secūdum æquales angulos ab eo diuisis. Omnibus enim qui sic incipiunt, & secundum rectas lineas feruntur, necesse est, quāto longius à principio abscedunt, tāto magis semper ac magis à se inuicem distare. Et sane hoc ita fieri in digitis apparet. Si enim, cessantibus motibus ijs, qui sunt ad latera, potius extenderis uel flexeris digitos, extendēte quidem te, distabunt: flectente autē, in idem sibi inuicem accedent, mutuoque coibunt. Non igitur simpliciter ut distent digiti, sed ut plurimum distent, laterales motus creauit natura. Postquam autem hoc semel habuerunt, aliud non inutile, illis uelut auctarium quoddam accessit. Etenim tensos eos cōiungere possumus, si dextri quidem digitorum eum, qui est in lateribus, sinistrum tendonem: sinistri uero, dextrum tendimus. Rursus autem plurimum à se inuicem abducere, si ipsius quidem dextri dextrum: sinistri uero, sinistrum tendimus. Si uero neutro lateralium tendonum agimus, sed externis solum, mediam prædictarū constitutionem habebunt digiti: & apparent, graciles manus habentibus, omnes in huiusmodi constitutionibus à proprio principio usque ad finem digitorum secundum rectam lineam extensi: similiter autem externis, tendones interni secundum rectas lineas tenduntur in omnibus motibus, in quibus quiescunt quidem laterales. his aūt agentibus, non recti, sed obliqui quadātenus fiunt. Considera igitur etiam hic mirabilem creatoris sapientiam. Cum enim esset melius, quādo flectimus digitos, motiones ad latera ociosas manere, quippe quæ nihil iuuissent: quando uero tendimus, agere motiones ad multa magno usui futuras, constructionem tendonum hos motus ad latera præbentiū fecit natura, promptam quidem ad famulatū melioris: impossibilem uero ad obsequium deterioris. Primum quidem, quia lateralium tendonum, aliquos quidem à musculis paruis in ipsa manu interna sitis produxit: alios autem ab illis magnis, in ulnæ externa parte locatis, necesse fuit ipsorum hos quidem minores simul & imbecilliores: illos autem maiores & fortiores fieri. Vbi autem melius erat, ipsos utrosque

singulis utriusque manus digitis copulari, ibi eos copulauit: in dextra quidem manu imbecilliores sinistrorsum, fortiores autem dextrorsum: in sinistra uero imbecilliores quidē dextrorsum, fortiores uero sinistrorsum. Neq; demum utrosq; laterales exacte ad medium laterum duxit, sed exteriores, altiores fecit, tendentibus propinquos apponens, longius uero abducens à flectentibus. Debebat igitur propter hæc, primum quidem ex motibus ad latera, exterior motus uirium plus habere: deinde autem in ocio esse, nobis flectentibus digitos. Sed hoc in ocio esse, cui rei sit utile, dictū est: illud autem, præpollere in motu, ad quid conducat, dicetur.

XIX Motu digitorū ad latera eguimus, ut eos plurimum à se inuicem diducamus. Quip- B pe nisi hinc plus aliquid accessurum nobis fuisset, neque motibus eiusmodi eguissemus. Sed quoniam magnum digitū opposuit alijs, eos qui sunt ad latus pollicem uersus digitorum motus, nouit magnum nihil præstare: si nanq; in actionibus ijs, quibus maximam corporis molem tractare conamur, plurimum digitos à se inuicem distare oportet: quatuor quidem foras, magnum autem intrò circūferri bonum erat: huic quidem ob id, nō paruum tēdonem dedit, ducem eius, quæ est ad latus ab interno, lationis: aliorum uero magnitudinem prohibuit, nō solum quod nihil superfluum decebat facere sapientem creatorem, sed quod contrarij motus robur uigoremq; prohiberet, si ęquipollentem ei motum alium contra statueret. At uero C neq; ad perfectam huius motus quietem, nobis flectentibus digitos, inutilis est hæc imbecillitas. Indiget autem sermo, ut demonstratiuus simul sit & minime prolixus, lemmatibus quibusdā, in libris de musculorum motu demonstratis. Sunt autem lemmata hęc, in unoquoq; articulo, ut demonstrauimus, unica quidem figura est indolēs nobis, scilicet media. aliæ uero omnes utrinq; dolēt, minus quidem hæc, quæ propinqua mediæ: magis uero, quę longe à media est. Omnino autem dolorificæ sunt extremæ figuræ, post quas scilicet neq; flectere, neque † tendere licet. fiunt enim quando extremam tensionem assumunt musculi eas operantes. † τείνειν Merito igitur figuræ sunt dolorificæ, cū dux quidem motionis musculus extremā cōtractionem, D huic autem oppositus perfectam extensionem sumit. Figuras uero mediam utrinq; circunstantes, operantur aut ambo musculi, aut alter omnino. In media uero figura potest aliquando & neuter operari. Ita igitur res in digitis habet. Demittēs enim quis otiosam & remissam totam manum, more illorum qui ualde fatigati sunt, nullum operantem circa digitos musculum habebit, et etiam manum in media figura deponet. Si uero hinc ad alterutrā partem conatus fuerit eam transferre, extendente quidem eo, exteriores prius erit necesse tēdere & tendones et musculos: flectente autem, interiores. Si uero extendere simul & adducere ad latera uoluerit, manifestum est, quod utrisque simul prius aget, & ijs qui extendere, & ijs qui adducere nati A sunt. Ita autē & si flectere simul & † adducere ad † παράγειν latera quis conatus fuerit, ambobus aget prius, et ijs qui flectere possunt, & ijs qui conuertere. Sed cum duplices sint motus ad latera, alterū quidem eorum ad exteriora, locus ubi tendo inseritur, feriari cogit, nobis flectentibus digitos. Non enim exacte à lateribus, sed sursum magis prope tendones extendētes, implantatur. Demonstratū enim fuit etiam hoc in libris de musculorū motu, quod non licet motus oppositos simul agere: alterū autem [lateralem] motum non coegit locus quiescere (intus enim libera habet principia, ubi tēdones sunt flectentes) sed, ut ante dictum est, imbecillitas. Externorū enim tendonum quamuis maiores sunt, qui extensionem operantur, ijs qui ad B latera mouent: non tamen sunt eousq; maiores, ut eorum actionem corrumpant omnino: difficile uero dictu est, quantum interni hos superent. sensu enim oportet magis quàm uerbis doceri illos quidem tendones, qui ad latera innascūtur, obscuros & uix præ paruitate uisibiles: reliquos uero nō solum maximos tēdonum, qui in manibus sunt, sed etiam duplices. Necessario igitur accidit, quando magni flectunt digitos, impetu motus afferri unà etiam paruos. In uniuersum enim, quando à duobus motibus ex trāsuerso sibi inuicem occurrentibus trahitur corpus, si multo quidē superaminet aliter, necessariū est perdi reliquū: pauca uero cū est exuperantia alterius, aut ambo æqualiter possunt, mistum ex utrisq; fieri eum corporis motum C oportet. Vidētur autem omnia ista propemodum quotidie in sexcentis exemplis, ut statim in remigantibus simul & nauibus uentum transuersum habentibus. Si enim æquipollēt uenti & remigantium robur, mistum fieri motum necesse est: cum neq; antorsum solum, neq; ad transuersum naues ferantur, sed ad amborum medium. Si uero remigantiū robur maius fuerit, antorsum magis quàm ad transuersum. Si autem uenti uiolentia uincat, ad trāsuersum magis quàm antorsum. Multus autem si fuerit excessus, adeo ut alterius uires omnino uincantur, nauigantium quidem obscuratis uiribus, ad transuersum: uenti uero, antorsum magis naues ferentur. Quid tandem si tenuis om- D nino aura fuerit, nauis uero prælonga, & leuis, quamplurimos habens nautas, poterit aliquando motus ab aura esse manifestus? Sed neque, si maximus quidem fuerit uentus, nauis autem & maxima & grauis, & duo solum aut tres remigent, remigum actionē apparere possibile est. Ergo paruorum tendonū motus (cum adeo imbecillis existat, ut etiam priusquam moueantur magni, digitos ad modicum ualde spatium perducat) non poterit unquā, magnis agētibus, apparere. Sed quoniam & hoc ipsum multos latuit, quod obscurius etiam seorsum, & per seipsum, est paruorum tendonum motus, merito ne hoc quidem in ijs colligere potuerunt, quod necessariū erat motum hūc uehementissimo iunctum disparere & obscurari. Causa uero ignorantiæ est, quod cū externus motus, qui

tus, qui ad latus uertit digitos, maximus esset effectus, totam lationẽ quæ ab ultimis ipsius motionis ad cõtraria est, tendonis interni esse æstimant. Oportebat autem non ab ultimis, sed constitutione media, quantitatem utriusq; lateralis motionis expendere. Media autem constitutio est, quando tendones, qui tendunt digitos, exquisite recti apparent. Nam etiamsi abscindãtur laterales tendones, nulla ex parte offendetur digitorum flexio uel extensio. Quod utrũq; illis uicissim accidet, si mouentes eos tendones nullam conuersionem acceperint. Ab hac igitur constitutione, quę tendones seruat rectos, quàm magna sit utraq; lateraliũ constitutio exacte dignoscitur. Quinetiam tibi secundum hæc iudicanti & examinanti, paruitas internæ constitutionis deprehendetur.

XX Sed de motibus quidẽ qui ad latera sunt, abunde monstratum est. Etenim imbecilliorem diximus esse eum oportere, qui interior est, & utrosq; operari extensis digitis, quiescere uero flexis, in quatuor uidelicet digitis om̃i hoc sermone tradito. Magnus enim, qui eis oppositus est, sicut positionem eximiam, ita et actiones, & tendonum implantationes, præter cæteros sortitus est. Motuum quidem eius maxime imbecillus est internus, cũ in alijs sit fortissimus: uehemẽtissimus autem est lateralis, qui in illis est debilis. Et tendonũ tenuissimus quidem est internus: amplissimi autem sunt laterales, contra quàm in alijs. Sed etiã sicut in illis princeps actio in curuatione sita duobus indiguit tendonibus: ita & ex magni motibus lateralibus, principalior externus à locato illic musculo, & pertingente ad primam eius aciem tendone, perficitur. A quo autem musculo hic tendo oriatur, & quo modo feratur usq; ad principium magni digiti, tunc dicemus, quando de omnibus alijs tendonibus in digitos inseris sermo erit.

XXI Quæ autem nonnulli amplexantium sermões Epicuri philosophi, & Asclepiadis medici, de eiusmodi ambigentes dicunt, æquũ est silentio nunc nõ præterire: sed ipsos sermones persequi diligenter, & ostendere ubi falluntur. Videtur utiq; his uiris, non, quia tendones sunt crassi, propterea & actiones eorum esse ualidas: neque, quia sunt tenues, ob id imbecillas: uerum ipsas, ut tales fiant aut tales, cogi à uitæ usibus: moles uero tendonum sequi motionis quantitatem. Nempe quod tendones qui exercentur, ut par est, sint bene habiti, & incrassentur: qui uero ociosi sunt, nõ nutriantur. proinde extenuentur, et graciles fiant. Non igitur quia melius erat fortiorum actionum fortes & crassos esse tendones: imbecilliorum autem, imbecillos & exiles: ita formatos aiunt eos à natura (non enim tales utiq; simijs fieri digitos) sed ut dictum est prius, crassities necessario sequitur ea quæ exercentur, propterea quod bene nutriuntur: ea uero quæ ociosa sunt, gracilitas excipit, eo quod deterius & ipsa nutriũtur. Sed ó præclari admirandiq; uiri, respondebimus, uos oportebat primum quidem, sicut tẽdonum moles non magis artificiose quàm inartificiose fieri ostendi-

A stis, eodem modo dicere aliquid etiam de eorum multitudine, & positione, & applicatione: deinde uero & de differentia, quę circa ætates est, aliquid considerare: præterea non tam confidenter de simijs, ea, quę nescitis, pronũciare. Tendones enim non magnos solum, sed etiam geminos unicuiq; actioni ualidæ præfectos inuenietis. Secundũ ætates autem nullam eorum offendetis in multitudine differentiã, sed in infantibus, in perfectis, in gestatis adhuc in utero, in his deniq; qui nullam adhuc actionẽ per eos obeunt: similiter & in his [simijs] geminos quidẽ geminos, magnos uero magnos inuenietis. Nisi forte ita exercitatis duplices numero particulas fieri putatis: his uero qui non exercentur, perdi dimidium. Quod si est, qui labo-

B rant, pedes quatuor quidem forsitan habebunt, et manus quatuor: qui uero in ocio uiuũt, unũ crus, & unam manum. An hæc omnia sunt deliriũ maximum, hominum ueritatem dicere non affectantium: quinimmo si quid bene inuentũ est, hoc penitus occultare & celare conantium? Quid uero quod in utriusque manus digitis cum sint articuli triginta, quorum unusquisq; in locis quatuor implantationes tendonum, & applicationes habeat; sicuti & antea dictum est, solus omnium articulorum primus magni digiti, secundum quidem latera, & extrinsecus applicationes tendonum habet; intus autem nullã? Atqui si collegeris numerum omnem applicationum ad digitos, centum & uiginti eas inuenies. Ita enim contigit, triginta qui-

C dem cum sint articuli, quatuor autem in unoquoque applicationes. sed cum una desit in utroq; magno digito, reliquæ centum & octodecim sunt. Et uos, per deos immortales, cũ nihil habeatis, quod in tot applicationibus reprehendatis, neq; tendonum molem, neq; locum, neq; applicationis modum: sed in his omnibus mirabilem quandã proportionem conspicati (una sola in utroq; magno digito similiter perdita, & hæc non sine ratione, quod ea non egebamus) temere dicitis, & absq; arte omnia huiusmodi facta fuisse. Atqui si hunc articulũ similiter alijs flectemus, acerbe (certo scio) & uehementer inanem naturæ laborem, ut quę fecisset motum inutilem, & tendonem superfluum, redargueretis. At quia centum & octodecim loca

D tendonum applicatione indigentia omnino exornauit, unicum autem locum in utroq; magno digito prætermisit nihil indigentem, non utiq; mirabimini? Sane multo præstaret uos prõptiores ad laudem eorum quæ recte facta sunt, quàm eorum quæ peccata sunt, uituperationem, nisi aliquã magnam utilitatem † superficiariæ flexionis primi in pollice articuli dicere nobis potestis. Solũmodo enim ita conuincetis naturam, ut inartificiosam, si motum utilem omisisse ostenderitis: sed non potestis. Flexis eñ extreme quatuor digitis, quemadmodũ & supra dictum est, duplici in omnibus huiusmodi actionibus motu magni digiti indigemus: uno quidem, quãdo uelut operculũ aliquod fit eius spaciosi interstitij, quod est ad indicem: al-

† ἐπιπολῆς

tero autem, quãdo alijs incumbit, stringens & intrò comprimens. Sed priori quidẽ motui alter tendonum, qui lateralem eius motum efficiunt, praeest: secũdo autem is tendo, qui flectere natus est articulum secundum, quem quidem à communi capite tendonum digitos flectentium produci, applicari uero ad internã faciem secundi in pollice ossis, monuimus. Sed de huius tendonis creatione, quemadmodũ & aliorum omnium, quaedam quidem dicta sunt, alia uero sermo futurus docebit.

XXII Actiones autem magni digiti prius dictas nũc in memoriam reuocemus, in quibus demonstrabaĩ oppositus omnibus simul quatuor digitis utilitatem aequiualentem praestare. Hęc autem homines dum considerarent, ἀντίχειρα, quasi promanum dicas, uocasse mihi uidentur hunc digitum, tanquam ipsis pro tota manu esset. Aeque enim actiones manus sibijpsis pditas uidẽt, siue ipsi quatuor abscindantur, siue hic solus. Sic uero & ipsa dimidia pars magni digiti, si quoquo corrũpatur modo, ipsa manus in actionibus incõmoditatem & turpitudinem babebit aequalem simul noxae omnium aliorum digitorum. Num igitur, ó generosissimi sophistae, & acuti naturae reprehensores, uidistis unquam in simia digitum hũc, quem quidem plerique homines ἀντίχειρα, hoc est promanum, Hippocrates uero μέγαν, hoc est, magnum nominat? an eum neq; cõspicati, neq; contemplati, audetis affirmare undequaq; similem hominibus esse? At uero si hunc uidistis, breuis certe, & gracilis, et omino ridiculus uobis apparuit: quemadmodum & ipsum animal totum simia. Pulchra certe semper apud pueros est simia, ut ait ueterum quidam, nos admonens ludicrum esse ridiculum puerorum hoc animal illudentium. Omnes enim humanos actus imitari dum satagit, & frustraĩ in ipsis, & ridiculũ se exhibet. An nõ uidisti simiam fistula canere, saltare, scribere, & alia agere uniuersa conãtem, quae homo pulchre perficit? Quid igitur tibi uisum est? utrum nobis similiter agit, an ridicule omnia conatur? Fortasse uereberis dicere hoc aliter habere. Atqui, ó sapiẽtissime accusator, respõdeat utiq; natura tibi, ridiculo anima animali, ridiculam corporis constructionem dari oportere. Quo igitur modo ipsius uniuersum corpus, ridicula est hominis imitatio, procedens sermo demonstrabit: quo pacto uero manus ipsae, nunc tantum mihi considera, prius persuasus, quod siquis pictor, uel figulus insignis, manus hominis imitans, errare mouendi risus gratia cuperet, non sanè aliter peccaret, quàm ut res habet in simijs. Maxime eñ & illas ridemus imitationes, quae in partibus plurimis similitudinem seruantes, in maxime principalibus ab ea plurimum aberrant. Quae igitur utilitas est quatuor digitorũ pulchre habentium se, si magnus ita male fuerit dispositus, ut ne nomẽ quidem magni recipere possit? Atqui talis est & ipsi simiae, ad hoc, & omino ridiculus est, & parum ab indice distat. Quocirca & in hoc iusta fuit natura, (quemadmodum sępe eam nominare consueuit Hippocrates) quae ridiculae animalis animae ridiculum quoq; corpus circũposuit. Bene etiam Aristoteles quidem omnia ait animalia ornatu idoneo adornata, ostẽdereq; conatur eam, quae est in unoquoque, artem: improbe autem faciunt, qui neq; aliorum animalium ornatum assequuntur, neque eius, quod omnium est ornatissimum: sed magno certamine concertant, timentq; ne quo modo ostendantur uel animam sapientiorem animalibus brutis, uel constructionem corporis cõuenientem animali sapienti habere. Sed hos iam relinquamus.

Vbi autem addidero, quod reliquum est ad primum hunc librum complendum, scilicet utilitatem numeri digitorũ, & inaequalitatis, mox finem faciam. XXIII Hoc autem inuentu nequaquam difficile est, si cõtemplemur, quas ad res nunc digitorũ auxilio fruimur. Nam si pauciores quidẽ essent, multae actiones imperfectius fierẽt: pluribus aũt, nulla in re indiguimus. Quod autẽ, si pauciores essent, actiones multae laederentur, facile disces, si eorum singulũ ratione percurreris. Magno nanq; perdito omnes utiq; alij potestate perierint. absque illo enim aliorũ nullus recte aliquid agere potest. Reliquorũ uero index ac medius, ut ordine sunt post magnum secundi, ita & utilitate. Paruorum enim corporum omnium apprehẽsio, & omnia prope artium opera, & si quid uiolentum agere oportet, his omnia egere uidentur. Ille uero qui medio succedit, ac etiam paruus minorem quidem alijs habent utilitatem: sed ea tamen manifesto in his apparet, in quibus comprehensibile circulo cõprehendi oportet. Si enim humidum fuerit, aut paruum, digitos circa ipsum flecti, undiq; comprimentes opus est, qua in re paruus est quidẽ utilissimus, ueluti ἐπίθημα, id est, operculum quoddam aliorum factus: secundã uero potestatem habet secundus. Si uero durum & magnum fuerit apprehensibile, digitis à se inuicem quãplurimum distantibus, ita illud comprehẽdatur oportet. adde quod id plures melius cõprehendent, pluribus partibus ei accidẽtes atq; contigui. Dictum est autem opinor, prius, motus laterales digitorũ in huiusmodi actionibus multum pollere, magno quidem intro, omnibus uero alijs extra circũductis. Ita enim molem undiq; comprehendi circulo contingit. Quod si circulo comprehendatur, manifestũ est, si plures essent, superfluos fore. nam in id quinq; sufficiunt. Frustra autem natura nihil operatur: quippe solicita est aeque, ut ne deficiat aliquid, atq; ut superfluũ nihil creet: nam defectus quidẽ in constructione opus quoq; mancum & diminutum ostendit: superfluum autem ijs quę per se satis agunt, est impedimento, tãquam onus alienum adiacens, atque ea ratione noxium. Is demum, cui pręter naturam sextus ortus est digitus, sermonem nostrum comprobat.

XXIIII Cur autem inaequales digiti omnes sunt facti, & medius longissimus? sane quod ipsorum summitates ad inaequalitatem uenire melius erat, cum magnas aliquas moles in circuitu cõprehendunt, et cum in seipsis

humidum

humidū uel paruum corpus continere conantur. A Ad maiores enim moles uel fortiter comprehendendas & retinendas, uel fortiter emittēdas, æqualis undiq; comprehensio multum cōducit. Apparent uero in unam circuli circunferentiam conuenire digiti quinq; in actionibus huiusmodi, maxime quando exquisite sphæricum corpus comprehendunt. In his enim etiam manifestissime cognoscat aliquis id, quod in alijs quidē corporibus fit, non tamen æque apparet euidenter, quod digitorum summitates undiq; æqualiter oppositæ, tum suam ipsorum comprehensionem reddunt tutiorem & firmiorem, tum proiectiorem fortiorem edunt. Quemadmodū opinor, et in triremibus, remorum extremitates ad unam æqualitatem perueniunt, cum tamen ipsi omnes nō sint æquales. Et B enim etiam ibi medios eandem ob causam maximos efficiūt. Ad manus autem claudendas, quando uel paruum corpus, uel humidum exacte uolumus continere, quod digitorum inæqualitas utilitatem præstat manifestissimā, id superiori sermone demōstratum esse arbitror, quo loco magnum digitum indici superuenientem, fieri uelut operculum superioris capacitatis, declarabam. In præsenti uero, dum adhuc pauca quædā adiecero, me totum ostendisse reor. Si enim in huiusmodi actionibus, interiorem digitum paruū longiorem factum esse intellexeris, aut aliquem mediorū breuiorem; aut oppositū eis magnum, aliam positionem uel magnitudinem habere, scies manifeste, quāto est optima præsens digitorū constitutio: quantumq; C nocumentū sequetur actiones ipsas, siquid uel tantillum eorum, quæ ipsis insunt, transmutetur. Magna enim corpora, & parua, & siquid humidum comprehendere libet, non recte tractabimus, magnitudine alicuius digitorum immutata. Quò etiam manifestum est, quàm certa est præsens digitorum constructio.

XXV Primo huic libro finē imponere iam tempestiuū est. Reliquas enim totius manus particulas, & carpi, cubiti, brachij, libro secundo exponam. Deinde tertio, naturæ artem in cruribus ostendam. Quarto & quinto, nutriendi organa. Duobus uero sequētibus, de pulmone dicam. Octauo & nono, de ijs quæ ad caput pertinent. Solorum autem oculorum constructionem decimo exponam. Qui uero huic succedit liber, D organa ad faciem attinentia continebit. Duodecimus, de ijs quæ dorsi sunt, exponet. Tertiusdecimus, quod erat reliquum, eorum quæ ad dorsum spectāt, uel spatulas, id omne adijciet. Duobus deinceps sequentibus, partes genitales, & ea quæ ad ἰσχίον, id est, coxæ uertebram attinent, declarabo. Sextusdecimus de cōmunibus animalis totius organis scilicet arterijs & uenis et neruis, sermonem faciet. Deinde, ueluti ἐπίλογος aliquis post hos omnes, liber erit septimusdecimus, omnium particularum dispositionem simul cum proprijs magnitudinibus enarrans, demonstransq; totius operis utilitatem.

Galen.

# GALENI DE VSU PARTIUM CORPORIS HVMANI LIBER SECUNDUS, Nicolao Regio Calabro interprete.

A DE usu partiū corporis humani scribere libro superiore aggressus, methodum primā declaraui: qua quis inueniat, in quam utilitatē unaquæque pars à natura sit creata. Narrationem uero à manu incepi, propterea quod hæc pars homini sit maxime propria. Deinceps hæc autem, cum omnes eius particulas ita persequi statuissem, ut ne minima quidem intētata relinqueretur: principio de digitis sermonem habui, quo de- B mōstraui omnibus eorum particulis artem quandam mirabilem exprimi. Siquidem digitorum numerus, magnitudo, figura, cōstructioq; mutua, ad totius manus actionem, tam commode constituta ostendebātur, ut ne constructio quidē alia melior excogitari possit. Quoniam igitur liber primus in digitorum motibus finijt, docuitq; primū uniuscuiusq; utilitatem: deinde autem duces eorum tendones, à musculis cubitū & radium circulo comprehendētibus, & à paruis summæ manus ortos; rationi consentaneum fuerit, etiam eorum quæ in hoc libro dicēda sunt, principium à musculorum narratione fecisse. Nam unūquenq; eorum ita adornauit natura (quippe quem loco constituit idoneo, cuiq; originem tutissimā, & finem quò opor- C tebat, produxit, & magnitudinem præstitit conuenientem, & securitatē, & numerum) ut ne constructio melior quidem excogitari queat. Mox enim, ut à multitudine incipiam (siquidē ubi quot omnino sint prædixerimus, & qua parte singuli locati, & quis motus cuiq; sit commissus, æquū erit utilitatem deinceps pertractare) numerus omniū cubiti & manus extremæ musculorum, ad uigintitres peruenit: septem nāq; parui sunt in manu extrema: alij totidem magni totam interiorem cubiti regionem: reliqui nouem totam exteriorem occupauerūt.

Parui itaq; manus extremæ musculi, duces sunt alterius obliquorū motuum. Eorum II uero, qui sunt intra cubitum, duo quidem maximi, digitos flectunt, magnitudine autem secundi D duo etiam numero, totum carpum: obliqui uero duo, primum quidē radium, cum eo autem & totam manum ad pronā figuram circumagunt. Reliquus uero eorum septimus (qui minimus est eorum qui in longum extensi sunt) ut quidem superiores anatomici putauerunt, flectit & ipse digitos quinque: re uera autem, nullus motus alicuius digitorum ei commissus est, sed alterius cuiusdam mirabilis utilitatis gratia factus est, quam procedente sermone enarrabo. Ex his uero nouem musculis, qui in cubiti externa parte sunt, unus quidem digitos omnes, præterquam magnum extendit: duo uero alij eosdē quatuor digitos ad transuersum abducunt: quartus autem alius musculus solum magnum digitū mouet altero motu exter-

norũ duorũ, ſcilicet obliquiori. Alius uero unus reliquũ magni digiti, & carpũ totum extendit moderate (fortiter autem hoc efficiunt circa carpum alij duo muſculi) reliqui uero duo muſculi conuertentes ad ſupinam figuram radium, cum eo & totam manum ad eandem ducunt figuram. Quæ ſanè ex anatome apparent, hæc ſunt. Cur autẽ ſingulum eorum factũ ſit, conſequens eſt dicere, ubi pauca quædã claritatis gratia de nominibus, quibus utemur in ſermone totius manus, diſtinxerimus. In tres magnas partes manu diuiſa, una quidem brachiũ, alia uero cubitus, tertia ἀκρόχειρον, hoc eſt, ſumma extremáue manus, nominatur: ſed de brachio quidem nunc ſermo nõ eſt habendus. Vlna uero uocatur totum membrum, quod eſt inter articulationem carpi & cubiti medium. Cubitus autem eſt, cui innitimur, ut ait Hippocrates. Iam autem & oſſium ulnæ, alterum quidẽ maius (cuius pars eſt id quod ab Hippocrate quidẽ ἀγκὼν, id eſt, cubitus, ab Atticis uero ὠλέκρανον uocatur) ſpecialius quidem rectè hoc os, ulna nominatur. Quòd ſi manum mediam, inter pronam & ſupinam conſtitueris, hoc quidem ſubiacebit, alterum uero os κερκίδος, id eſt, radij, ſupereminebit. Ad hanc figuram aſpiciens, hanc quidẽ internam, illam autem externam partem manus nomina: & hãc quidem ſuperiorem, illam uero inferiorem. Curuæ uero explantationes oſſium radij & ulnæ, quæ carpo inſeruntur, uocantur quidem & idipſum ἀποφύσεις, id eſt, explantationes & pro- C ceſſus, ſicut & ſunt: uocãtur autem aliquando & capita, & κόνδυλοι. Poſt hanc nominũ impoſitio-

III nem iam diſcas licet ea quę propoſita ſunt. Eorum certe qui ſunt in extrema manu, muſculorũ, uiſu facile comprehẽſibilis eſt numerus. unicuiq; enim digitorum unus eſt proprius paruus, ſicut et antea dictum eſt: duo autẽ qui uolam (quod Græci θέναρ uocant) generant, uelut auctarium accedunt, maximi eorum qui ibi ſunt, muſculorũ, per quos tũ carnoſa pars manus, alta: media uero, caua fit: tum digitorũ uterq; maximus & minimus, plurimum ab alijs abducuntur. Vſa autem fuit & his natura conuenienter, ut uolæ manuum carnoſæ & altiores medio eſſent, efficiẽs hos muſculos. Vbi autem ſemel facti ſunt, non ferens ſi ipſi car- D nes ſolum ocioſæ & immobiles forent, adiacentibus digitis motus quoſdã per eos præbuit. Quinetiam qui inter magnum & indicẽ eſt muſculus, ut manus pars, quæ ibi eſt, carnea eſſet, factus eſt. uſa autem fuit pariter natura etiam hoc, ad magni digiti motum, quem facit, cum adducitur is ad indicem. Sciens tamen magnum digitũ fortioribus egere motionibus uerſus latera, nõ commiſit has ſolis prædictis muſculis, ſed fortiores tendones à muſculis ulnæ adducens, in ipſum pollicem inſeruit. Ita aũt & obliquarum motionum parui digiti, eam quæ abducit ipſum ab alijs, non commiſit prædicto muſculo ſoli, quę tamen ipſum adducit, ei qui poſt ipſum eſt locatus, credidit. Aliorum autem trium digitorũ motus ſimiliter, ipſis ſolis qui

A ſunt in manu, muſculis mãdauit, nihil uehemens habere indigentes, ſicut prior ſermo monſtrauit. Quare cũ quatuor quidẽ ſint hi muſculi, duo aũt præterea circa magnũ, alius uero unus ad paruũ digitum: rationabiliter omnes, ſummę manus muſculi, ſeptem ſunt facti. Rationabiliter aũt & ab unoquoq; eorum unicus eſt tẽdo. Neq; enim in plures poterant diuidi, parui omnino cum ſint: neq;, ſi eſſent maiores, ita ſe haberent poſitione & utilitate, ut ad unã reducerentur ſummitatem, multorum motuum principia. In his tamẽ, qui extendũt & flectunt digitos, muſculis, & præterea in abducẽtibus à magno, poſſibile eſſe ſimul & utile hoc, oſtendit ſuperior ſermo. Quoniã autem (ſicut & B hoc oſtẽſum eſt) ad extenſionẽ quidem unus tendo cuiq; digito: ad flexionẽ uero, alio quidem indiguerunt, qui primũ et tertium articulũ moueat: alio sũt, qui ſecundum: unus quidẽ muſculus, qui extrorſum extẽdit omnes, eſt creatus, nõ unus autem qui flectit omnes, ſed ſicut tẽdones facti ſunt bini, ſic pręordinati his muſculi ſunt duo, maximi quidem & ipſi, quia tẽdones maximi ſunt: multo autem minor externus, quoniã & huius tendones ſunt multo minores. Demonſtratũ uero eſt in præcedenti ſermone de tendonum utilitate. Rationabiliter igitur et ex ipſis internis muſculus quidem tendonum, qui primũ & tertium articulũ mouẽt, maior eſt: is uero eorum qui ſecundũ, minor multo. Etenim etiam hic moli tendonum magnitudo C muſculorum proportione reſpondet. Et ſubiacet quidem qui maiores & duplicem motum agentes tendones producit: ſuperiacet autẽ alter, ſemper natura ſeruituras pluribus actionibus, aut utilioribus particulas accuratius cuſtodiente. Hi igitur duo muſculi exacte obtinuerunt mediam regionem, quoniã & capita tendonum flectentiũ digitos, ut mõſtrauimus antea, ad mediam regionem peruenire erat melius. Vtrunque uero unus eſt flectens carpũ: de quorum utilitate dicemus, quãdo exponemus motus carpi. Reliquus aũt unus eſt, quintus extenſorum ſecundum longum muſculorum intra ulnã, in ſuperficie ſimul & tenuiſſimus omnium prædictorũ muſculorum, in quo omnes errauerunt, qui ante nos fuerunt anatomici, æſti- D mantes ab eo flecti digitos. Non ſolum aũt in his errauerunt, ſed etiã paruos muſculos, à quibus & ipſis prima articulatio uniuſcuiuſq; digiti flectit, omnino ignorauerunt: ſicut et nos ipſi multo tempore. De his ſcripſi ſuſius in anatome muſculorũ, & in anatomicis adminiſtrationibus. Vellem utique præſentem ſermonem ſeorſum terminare, citra mentionem erratorũ, ſicut à principio propoſueram: ſed in horum enarratione uenit in mẽtem mihi, lecturis aliquam ſuſpicionem fore, eo quod cum antiquis anatomicis diſcordamus, ceu nobis errantibus & non illis. Rationale enim eſt, puto, æſtimare, unum ignorare potius quã omnes alios. Præterea aũt magis neceſſariũ erit accidere hanc ſuſpicionem uiris illis, qui in alijs noſtris anatomicis libris non fuerunt uerſati, in quibus nõ ſolum

oſtendimus

ostendimus, quę in anatomis errarint priores: sed
etiam causas errorũ scripsimus, quas nisi quis ob-
seruauerit, & nũc resecare anatomenq́; facere uo-
luerit, similiter, ut illi, decipietur. Et certe quicũq;
uident, ea quæ apparent, nobis resecantibus, non
solum tendones uel motus aliquos ignoratos ab
eis, sed etiã totos musculos prætermissos demirã
tur: cæcosq́; uocant eos, qui errauerũt circa talia.
Age igit (ut alia omittamus, quæ in anatome ma
nus ab illis sunt ignorata) quis nisi cæcus non ui-
det, nõ solũ tẽdi & flecti quenq; digitorũ, sed etiã
ad latera accedere? Sed tamẽ illi mentionẽ facien
tes mouentiũ digitos tendonũ, eos à quibus extẽ-
duntur hi & flectuntur recẽsent, non intelligẽtes
traductionis ad trãsuersa, necesse esse aliqua quo-
que principia motus. Num igitur adhuc miraris,
aut nõ credis aliquid eorũ quæ sunt obscuriora in
anatomis ignoratũ fuisse ab ijs, quibus, ne ea qui-
dẽ, quæ ante anatomen apparẽt, noscuntur? Hæc
igitur oratio cõmunis semel nunc mihi dicta sit;
pro toto hoc opere, ne cogar idẽtidem dicere ea-
dem. Expositionẽ enim facimus nunc eorũ, quæ
uere apparẽt in anatomis, quam nemo superiorũ
diligenter pertractauit. Quicunq; igitur uult ope-
rum naturę esse contẽplator, nõ oportet eũ anato
micis libris credere, sed ꝓprijs oculis; aut ad nos
accedere; aut cũ aliquo eorũ, qui nobiscum uersa-
ti sunt, uersari; aut ipsum per se diligenter exercita
ri, anatomis manu obeundis. Quamdiu autem le
geris solũ, omnibus me prioribus anatomicis cre-
IIII det, eo magis quo plures sunt. Sed eò, unde ser
mo abijt, redeuntes, de musculo, qui ad cutim ma
nus internæ apparet in superficie, dicamus; quem
nullus anatomicorũ cognouit, subnatũ in tota nu
da & depili interna parte, utilitatũ non contẽnen-
darũ gratia, quas post paulo dicã, postq; eum qui
de omnibus musculis mouentibus digitos termi-
nauero sermonẽ. intrinsecus enim, ut dictum est,
duo sunt soli; quatuor uero extrinsecus. Is quidẽ
qui extẽdit quatuor digitos, omniũ medius ratio-
nabiliter factus est, sicut monstrauimus. Alij autẽ
duo musculi sũt ex utraq; ipsius parte, suppositus
quidẽ ipsi inferne, is qui ex duobus minimis dux
est motionis ad latera. Contingunt autẽ hunc alij
duo cõnexi inuicẽ quadantenus, & propterea ab
anatomicis unus esse putati. Enascũtur autem ex
altero quidẽ duo tẽdones ad duos digitos uenien
tes, singuli quidẽ ad singulos, unus quidẽ ad lon
gissimũ longitudine, & ordine mediũ: alter uero,
ad indicẽ. Ex altero autẽ ad maximũ digitũ (quẽ
etiã ἀντίχειρα hoc est, promanũ uocãt) unus ena-
scens peruenit tendo. Hi musculi omnes ad obli-
quum ducũt digitos, iure meritissimo locati in ul
na. Sicut enĩ ille, qui est rectę extẽsionis dux qua-
tuor digitis, in media regione locatus est: eadẽ ra-
tione, qui obliquum motum faciunt, in illis parti
bus sunt, ad quas ipsos ducturi sunt, quod ut pu-
to, maximum est indiciũ exactissimæ artis. Non
enĩ à propinquis, instar desidis creatoris, principiũ
motus fecit natura ad latus uersionibus digitorũ:

A sed à longinquioribus quidem, magis idoneis au
tem ad hanc actionem. Principium deniq; magni
digiti prope radiũ est, adeo ut eum ferè attingat,
sed tamẽ mouẽs ipsum musculus ab ulna explan
tatus est. Similiter & musculus, à quo digiti duo
alij hunc sequentes uertuntur ad obliquum, econ
trario illi qui totũ carpũ euertit. Principiũ enim
ille ab osse radij faciens, ad regionem quę est ante
indicẽ & mediũ, immittitur paruo tendoni. Et ti-
bi licet uidere X Græcę literæ similem effectã po
sitionem eorũ. Qualem enim motũ editurus erat
uterq;, talem à principio habuit positionem. Ad-
huc autem perfectius, quod dicitur, credes, si om-
nes mouentes carpum musculos uideris, de qui-
B bus postea percurrã, reliquũ adhuc tendonẽ ma-
gni digiti ubi adiecero, ut nihil ad eos quod perti
neat relinquatur. Quòd certe melius fuit magno
mediam omnino extensionẽ; quæ ab uno tendo-
ne perficiť, nõ suscipere, sed eam quæ ex duobus
obliquis fit, ante dictum est. Dictum autẽ nuper
etiã fuit, qualis sit & tendo & musculus, qui indi-
cem uersus, magnũ ipsum uertit. Reliquus uero,
qui abducit eũ ab indice, cõmune quidẽ habet ca
put cũ tẽdone, qui carpũ totũ ad supinum uertit;
rotundus autem innatus est, uelut firmamentum
quoddam, toti digito usq; ad ultimã aciem exten
sus. ille autẽ ab eodẽ capite explantatus, ad partẽ
carpi, quæ est ante magnũ digitũ, latior insertus;
uertit ad supinũ summã manũ. Quatuor enim cũ
C sint motus carpi, scilicet extẽsio, flexio, ad pronũ
circunductio, & ad supinũ: duo quidem tẽdones
& musculi sunt duces flexionis, duo autẽ alij ex-
tensionis. Hi uero ipsi etiam laterales conuersio-
nes concinnant, ad pronam figurã simul adiuuan
te quidpiam quinto musculo, in externa quidẽ ul
na locato, desinente autẽ in mediũ potissimũ me-
tacarpiũ per duplicẽ tendonem. Flectentiũ igitur
carpum tendonũ, in interna uidelicet parte ulnæ
locatorum: alter quidem ad eam, quæ supra par-
uum digitum, alter autem ad eam, quæ supra ma-
gnum est, regionẽ peruenit. Ad eundẽ uero mo-
dum & ipsorum extendentiũ uterq; externa uide
licet parte ulnæ locatus, hic quidem supra paruũ,
alter autẽ supra magnum digitum implantatur. Si
D utriq; quidem tensi fuerint [simul] flectunt quidẽ
interni, tendunt autẽ externi summã manum: ten
so uero alterutro ipsorũ, alterum quidẽ qui ad ma
gnum digitum, parte interna, altero autem qui ad
paruũ, parte externa est, ad pronum sensim quo-
dammodo manus circunducitur: eo uero qui ad
paruum digitũ tenso intrinsecus, uel eo qui ad ma
gnũ est extrinsecus, ad supinũ. Si uero simul ten-
si fuerint, & qui ad magnũ digitũ intrinsecus est,
& qui ad paruũ extrinsecus, nõ amplius sensim,
sed quãplurimũ sic ad pronũ, manus circũagitur.
Id autẽ & eo qui ad paruũ digitum intrinsecus, si-
mul eo qui ad magnũ extrinsecus est, tẽso, admo-
dum manus supina fit. Quia uero ad uitæ nostræ
actiones longe utilissima est prona figura mistã
tensioni ad carpum, ob id'q; oportet ipsi plus esse

quàm supinae. quintũ tendonẽ illum duplicẽ natura apposuit ad eã figurã circumuersionis ducem, orientẽ quidẽ à radij musculo, implantatũ autem ad eam metacarpij regionẽ, quae est supra mediũ digitũ & indicẽ. Cur igitur nõ uni tẽdoni & musculo, tensionẽ uel flexionẽ ipsius manus commisit? (adhuc enim puto hoc praesenti deficere sermoni) quoniã primum quidem, si unus esset, neq; exactam totius articulationis, neq; firmã faceret flexionẽ, sed facile circũuersatilem & laxã: ut autẽ nũc se habet manus, perfecte firma & tuta est. deinde autem ne uacuam quidẽ amplius habebat mediã regionẽ, in qua omino unus si esset, ipsum locatũ oportebat. Iam enim introrsum quidem à flectentibus digitos, extrorsum autẽ ab extẽdentibus occupata erat. Tertio deniq; praeter praedicta, alijs indigeret tendonibus ad latera cõuersiones faciẽtibus. Sed nunc demũ duplicibus factis his qui extẽdunt & flectunt, mox quidem ab eis, & alios motus manus habuimus. Nõ caremus autem neque positione edentium eos motus musculorũ, aguntq; ita multo fortius & tutius, quàm si illo modo facti fuissent: quae omnia erãt necessaria. Oporter autẽ attendere huic sermoni mẽtem, & distinguere carpi motus, à motibus totius ulnae: sunt enim & huic quatuor motus, proportiõe respondẽtes motibus carpi, de quibus postea fusius dicetur. Nunc autẽ tantũ scire oportet de ijs quòd si omnino immobilẽ tenuerit quis summã manũ, manifeste uidebit, quatuor ulnae motus, ab his, quae ad brachiũ sunt, dearticulationibus fieri. Etenim extensam, & flexã, & circũductam ad pronũ, & supinũ, uidebis totã ulnã quiescẽte summa manu. Sed extensionẽ quidem, & flexionẽ, ulnae dearticulatio quę est ad media brachij, efficit: circũductionẽ uero ad latera, articulatio radij ad externum eius caput. Supertẽsi uero articulationibus utriq; musculi, quales sint, & quot, & q̃ magni, procedẽs sermo proprio loco exponet. In praesenti uero tantũ oportet cognoscere, q̧ qui extendũt & flectũt ulnã, in brachio sunt: qui uero circũuertũt, in ipsa ulna, obliqui quidẽ, quoniã & motus, quẽ efficiũt, est obliquus: peruenietes aũt ad radij os, quoniã hic motus est actio dearticulatiõis huius ossis, quae ad brachium est. Dicetur autẽ & de his postea. Memini autem & nunc eorũ, quoniã mihi propositũ erat omnes musculos, qui sunt in ulna, numerare. Apparent enim conuenienter nouem quidẽ externi, septẽ autẽ interni, in utrosq; ipsorũ aduenientibus his duplicibus musculis, de quibus nunc dicere desij. Itaq; reliqui ulnę musculi, extremae manus gratia facti, septẽ quidem sunt externi, quinq; autẽ interni, quos etiam paucis in summã collectos, rursus percurrere est melius, ut facile recordari queas sermõis, qui de utilitate eorũ traditus est.

V Maximus igitur omniũ, qui primũ & tertiũ articulum uniuscuiusq; quatuor digitorũ flectit, mox secundũ longitudinẽ totius manus extensus est, mediam regionẽ interiorẽ ulnae totam occupans. Qui uero superiacet & adhaeret ei, quatuor digitis mittit tẽdones, quos ad secundum articulũ dicebamus implantari. Tertius autẽ post hos, secundum longitudinẽ totius manus, similiter praedictis productus, sub ipsa cuti iacẽs, per totã disseminatur internã cutim extremae manus. Hi igitur tres mediã regionẽ obtinẽt: reliqui uero duo parui musculi, ex utraq; horũ parte (ipsi autẽ ijdem flectunt carpum) hic quidẽ ad paruũ, ille uero ad magnũ digitũ inseritur. Exteriorũ uero ulnae musculorũ, qui quidẽ extẽdit quatuor digitos, in superficie sub ipsa cuti locatus est, mediamq; maxime totius membri regionẽ obtinens. Alij uero post eũ, à media regione discedentes ad obliquũ, tribus quidem maioribus digitis, duo: reliquis uero duobus minoribus, reliquus explantationes mittit. Reliquorũ uero triũ unus quidẽ qui in ulna est, extendere carpũ simplici tendone dictus est: qui autẽ sunt in radio, alter quidẽ condylum eius trãscendẽs obliquus, in duo diuisus extendit simul carpũ, & magnũ digitũ abducit ab alijs: reliquus autẽ extrinsecus incubãs (quẽ ad id metacarpij, quod ante indicẽ & mediũ digitũ est; pertingere dixi) ad pronũ summã manũ circũducit, extenditq; carpũ.

VI Reliquũ igitur est, tendonem sub interna cute manus natũ narrare, explantationem quidem ex medio musculo recto habẽtem, qui minor quidẽ est alijs musculis quatuor, quóniam nullã mouet articulationẽ: in superficie autem sub cuti locatus est, mediã membri regionẽ occupans. Enascitur autẽ tendo ab eo, antequã ad carpi articulationem perueniat; dilatari autem incipit ad illam primũ; indeq; apparet uelut quaedã cutis secũda, alba, & exãguis, sub tota cuti extensus manus summae & digitorũ. Cutis siquidẽ alia quae ambit totũ corpus, δαρτὸν, hoc est, excoriari potest, & propterea, opinor, aiunt eam etiam sic nominatam δέρμα, hoc est coriũ & cutim. Internã autem summarũ manuũ, de qua nũc est sermo, similiter autẽ & infernã pedum, praeterea & frontis & totius ferè faciei, aliarumq; quarũdam partiũ animalis, non est possibile excoriare, propter tẽdones & musculos ijs insertos. Vt uero in unamquamq; ipsarum inseritur, & cuius utilitatis gratia, in proprijs de unaquaque particula sermonibus dicetur. In uniuersum autẽ oportet hoc scire, quod ut, aut tradãt certiorem exactioremq; sensum, aut motum uoluntarium, aut ut † contumacem, aut duram, aut depilem efficiãt cutim, implantantur quidam in ipsam tendones. Decebat igitur, opinor, manus comprehensoria organa cũ essent, habere eam cutim non modo contumacem, cum ob alia quaedam, tum maxime ob paruorum corporum certam & tutã comprehensionem: sed & tota cuti reliqua sensibiliorem. non enim aliud quidem oportebat esse apprehensoriũ, aliud autem tactorium organum: neq; aliud quidem accipere unamquamq; rem externã, leuando & transferendo, & omnino pertractãdo: aliud autem postea discernere de acceptorũ caliditate; & frigiditate, & duritie, & mollicie, & alijs tactilibus diffe-

bus differentijs. Sed mox cū apprehenderit unū
quodq;, melius fuit simul dignoscere quale sit na
tura. At uero neq; decentius, neq; promptius fuit
alio organo corporis dignoscere, quàm manu, &
ipsius manus nō omnibus, sed internis partibus,
quibus est etiā apprehensoriū organum. Si igitur
propterea tactricem oportuit eam esse, quoniā &
apprehensoria, rationabile fuit, quibus partibus
est apprehensoria, eisdem ipsam fuisse & tactricē.
Confert autem nō parum ad certā dignotionem
tactilium omnium qualitatū, nō pilosam esse cu
tim eius loci, factam à lato tendone cuti subnato.
Vt enim, si pilosa admodū & densa esset haec cu
tis, nullo pacto tangeret propinquantia sibi, anti
cipātibus pilis ad seipsos incidere, [ & illa propel
lere. ] Ita nunc exacte nuda, nullā propinquantiū
sinit partem intactam effugere, sed omnibus ipsis
accidens, totum corpus sibi propinquans sentit.
Quòd autē & duritiē cutis eius loci tendo subna
tus efficit, manifestū est omnibus, utile & hoc ad
multas actiōes nobis futurū. Ob eas certe causas
tendones ad internā manuū cutim prodierunt.

VII Tempus autē est transeundi ad reliqua ulnę &
radij. Plurima quidē & horū dicta sunt: superest
autem, & alia quaedam omnino pauca, & de obli
quis in ipsis musculis qui radium mouent, deter
minare. Cur demum duo quidē ad pronū circun
ducunt, duo autem ad supinū cōuertunt radium;
& cur deniq; absq; tendonibus? Porrò ut in mu
sculis, qui extendunt, & flectunt carpū, mōstraba
tur melius esse ipsos duos factos, ad fines mouen
dorū ossiū implantari: eodē modo habet & in mo
uentibus radiū musculis, ne hic quidē erat melius
unū musculū medio eius radij immittere, & ei cō
mittere totū motū, q̃ duobus, quorū hic quidem
in superiores partes, quae sunt iuxta brachiū, alius
uero in inferiores ad carpū inseritur. Fertur uero
ultra amplius uterq;, nec in ipsas solum inserūtur
extremitates, propterea q; carnosis partibus im
mittuntur, antequ in tēdones finiāt. Debiles enim
eorū apprehensiones cū essent, plura indigent cō
prehendere loca, ut id quod tendonibus propter
fortitudinem ex una inest apprehēsione, hoc car
nosis, propter suā imbecillitatē, ex pluribus acer
uetur. Quòd autē neq; melius erat, neq; possibile
explantari ab his musculis tēdones, si quis memi
nerit dictorū ante, nouit iam causam: sin minus,
tamē & hanc paucis memorabo. Non recipit os,
musculi implātationē, aut quia durū est, aut quia
paruum, aut quia melius erat, ut excarne & leue
esset. Horū autē nihil licet dicere in osse radij. Ne
que enim durū est, neq; paruū, sed neq; leue esse
magis q̃ carneū postulat. Praeter haec autē & im
possibile est ita ꝓpinquis sibi ossibus, incipientē
ab una musculū in neruosā tenuitatē mutatū in
seri radio. Neruis enim & ligamētis in carnes mu
sculi disseminatis, postea paulatim in idē aceruā
tis & coalescētibus, generatio fit tēdonibus. Hoc
autem scilicet paulatim, lōgiori eget uia, & maxi
me quādo ex magno musculo aceruaē. Verū au

A tem esse id dictū, ostendit qui radio incūbit super
ne musculus, à quo solo quatuor horū musculorū
(de quibus praesens est sermo) mēbranosus iuxta
finē explantatur tendo, explantatus à partibus ra
dio internis propè carpū. Nam & solus minimis
apprehēsionibus moturus erat radiū, & longissi
mus est non solū eorū qui mouent radiū, sed etiā
omnium aliorū ulnę musculorū. Ob eas quidem
causas quatuor facti sūt musculi hi, & obliqui po
sitione, & toti carnosi, excepto quarto nūc dicto,
breuissimus enim quidā, ut dixi, explantatur mē
branosus tēdo. Posuit autē singulū ipsorū natura
loco maxime idoneo: eos quidē qui ad pronā fi
gurā mēbrū circunducūt, ex internis partibus o
mniū primos in profundo, securitatis gratia (mō
B stratū enim pręcedēti sermone, plurimas & maxi
me necessarias, & uehemētissimas actiōes in hac
figura à manu exerceri) eos uero qui ad supinum
abducūt, extrinsecus quidem omnino oportebat
poni; positionē autē amborū, proportionalem in
trinsecis, non erat possibile facere in utroq; termi
no radij. Id enim qđ ē ante carpū (quia leue simul
& paucae carnis esse debebat, & praeterea capiti
bus omniū tendonū, mouentiū extremā manū, di
catū) duos obliquos musculos nō poterat recipe
re: propterea igitur alterū quidē ipsorū totum car
nosum natura cū fecisset, occultauit in regiōe in
ter ulnā & radiū media: ex ulna quidē explantās,
implātās autē in radiū. Alterū aūt quia nec in hoc
loco collocare erat possibile, cū iā † sufficienter su † εγκατέθετ
C sceperit etiā unū, neq; aliū locū habebat uacuū, im
posuit desuper ipsi radio longissimū faciendo hūc
omniū, qui circa mēbrum hoc sunt musculorū.
Peruenit itaq; eius superior extremitas ad exter
nā brachij partē: pendens quidē quadantenus su
pra eius loci musculos: descēdens autē ad eos, ut
subtilissimus fiat. Haec quidē eius extremitas, ue
lut caput quoddam est. Alia uero extremitas infe
rior, per quā mouet radiū, desinens in mēbrano
sum tēdonē, applicatur intrinsecis ipsis partibus,
prope ipsam cū carpo articulationē. Errauerūt au
tē multū & circa huius musculi enarrationē, qui
ante nos fuerūt anatomici, ꝓpter multas causas,
quas in anatomicis administrationib. recēsemus.
Sed praesens sermo satis mihi uideē mōstrasse, cir
D ca hunc musculū diligentē artē naturę, occultan
tis quidē in profundo internos, securitatis gratia:
externorū uero, alterū solū, quoniā neq; possibile
erat utrosq;, neq; magnopere lędunē manus actio
nes, patiente musculo, qui radio superne incūbit.
Si uero interior aliquid patiatur, principalissimas
actiones totius manus perire continget. At uero
nihil patieē ab externis, nisi prius aliquid uel ab
scindatur omnino, uel eius loci ossa conterantur:
tantam semper habet natura prouidentiā securita
tis principaliorū particularū. Ita sanè & paulo an
te dictorū tēdonū, qui digitos mouēt & carpū, in
superficie quidē sunt minus principales, in ꝓfun
do aūt principaliores. Quia autē (ut dicebamus)
naturą coacta est radio superne imponere minus
princi

principalem musculũ, rationabiliter ipsum ad ex- A
teriora brachij duxit. Solummodo enim ita fieret
obliquus, qđ necesse erat ipsi, ut qui futurus erat
dux motus obliqui. Manifestũ igit̃ iam est ei qui
nõ omnino oscitanter audiuit prædicta, ꝙ natura
fecit ratione optima nõ solũ tot musculos, uerũe-
tiã ita magnũ unumquenq;, sicut nũc est, & ita si-
tũ, & in tot tendones diuisum. Quòd si quid præ-
termissum est, qđ nõ explicuerimus hoc sermõe,
cũ partim quidem ꝓportione respondeat his quæ
nũc dicunt̃, partim aũt similiter habeat his quę di
cent̃, nõ erit utiq; uobis difficile inuenire, haben-
tibus iam tot subsidia inuẽtionis, si unũ solũ in o-
mnibus seruaueritis, tanq̃ aliquod lumẽ splendi
dum, ducẽs uos quo oportet, & deducens prom-
pte ad quæsitorũ inuentionẽ: qđ & in principio B
huius sermonis statim dictũ est. Quid hoc tandẽ
est? actionem uniuscuiusq; particulæ, & ante hãc
uidelicet constructionẽ totam exacte oportere sci
re: quæ in dissectionib. corporũ apparẽt, inspicien
do suis oculis diligenter. quoniã nunc certe libri
eorũ, qui anatomicos seipsos uocauerũt, sunt ple-
ni infinitis erroribus, de quibus in alio opere ser-
monẽ facimus, ostendentes nõ simpliciter solum
ipsa in uno quoq; errata, sed etiã causas ipsorum
exponẽtes. Quinetiã utilitates particularũ nullo
negocio inuenies, ab ipsa doctus natura, si solũ no
ueris exacte constructionẽ, ne longius abeamus,
qua ratiõe securitati tendonũ incũbentiũ ipsis ul-
næ & radij ad carpũ finibus, & excarnibus, & nu
dis, & male tutis ob conuexitatẽ, prouidit natu- C
ra, inspicere oportet solum in anatomis. Nam nul
lus est tam sensus expers, qui conspicatus in osse
insculptum locũ, tendoni trãsgressuro æqualem,
quærat adhuc, & ambigat, seu dubitet, num tute-
læ particularũ natura prouidet. Verũ si etiam tar-
dus sit, & omnino obtusa mente, in uno quidem,
uel duobus, aut tribus ossibus fortassis intuitus
id, adhuc dubitare posset. Cum aũt ubiq; uiderit,
quando neruũ aut tendonẽ aliquẽ præterferri o-
pus est magnã ossis conuexitatem, unum horum
triũ fieri, aut cauari particulam, aut perforari, aut
omnino circa basim eius neruum inuolui: nusquã
autẽ nudũ neq; non munitum uehi per conuexi-
tatẽ, intelliget omnino tunc quantã artem in secu
ritate singularũ partiũ ostendit natura. Si uero e- D
tiã omnibus uasis, quæ firmãtur in cõcauitatibus
ossium, non solũ neruis & tendonibus mẽbranas
fortes circũdari superne, & inferne substerni quis
uiderit, adhuc magis puto intellecturũ eũ gratia
δυσπαθείας, id est, uix patiendi, omnia eiusmodi
machinatã esse naturã. In toto igitur corpore hæc
ita se habent, & in eminentijs ossium carpi maxi-
me. Tẽdones enim ipsos trium externorũ manus
musculorũ carpum mouentiũ, cauatæ epiphyses
radij, & ulnæ suscipiunt. Mox autẽ & ligamentis
latis, & fortibus, & duris, quæ ossa suscipientia
producũt, induuntur undiq; omnes eius loci ten-
dones: ut neq; ab incidentibus extrorsum prõpte
quid patiant̃, neq; à duritie ossium lædant̃. Vt igi

A tur, quòd securitati particularũ prouidit natura,
oportet inspicere solũ accurate ea quæ in anato-
me apparẽt: eodẽ modo, quòd magnitudinẽ uni-
cuiq; musculo & tẽdoni, proportione actionibus
respondentẽ dedit. id qđ & primo libro monstra-
tũ est. Imbecilliores quidẽ actiões paruis commi-
sit musculis & tendonibus: ad uehementiores ue
ro, nõ magnos solũ, sed etiã binos fecit. Quinetiã
quòd & numerũ ipsorum omnem, & positionem
summa arte præparauit, iam mihi demõstratũ est,
ita ut nihil, quod ad eos pertineat, supersit. Sed VIII
tempus est nos trãsire ad sermonem de ossibus, à
summa manu incipiẽtes, quoniã & permulta sunt
ossa in ipsa. Monstratũ itaq; est ante, quòd oporte
bat esse tria in unoquoq; digito, talẽ habẽna for-
B mã, & positionẽ, & magnitudinẽ, qualis nũc est.
Cur autẽ natura ex octo quidẽ ossibus carpũ, ex
quatuor uero metacarpiũ fecerit uarijs figura qui
dem: & cur duobus ipsorũ ordinibus carpus con
stet, uno autem metacarpium: præterea de figura
ipsorũ, & duritie, & positione nondum quidẽ di-
ctum est ante. incipienda uero est iam narratio ab
ipsorum multitudine. Ineptus enim nobis uideri
possit creator, ex uno quidẽ osse crus, et brachiũ,
maxima membrorũ si fecisset, ex octo autem car-
pũ, ita paruã particulam, uel ex quatuor metacar
pium. In digitis nãq; diuersitas figurarũ in modi-
bus, demõstrat utilitatẽ eorũ multitudinis: in car
po uero & metacarpio nihil tale apparet. Atqui
(minuẽda enim est hæc opinio cõtrario, ait quo-
C dam loco Hippocrates) ita cõponuntur artificio
se, ut nulla omittatur perfectionis excellẽtia. Prin
cipio sanè nullũ octo carpi ossiũ, alij est simile spe
cie, uel magnitudine æquale, tamẽ tanta est com-
positionis harmonia, ut difficile cõprehẽdi queat
eorum numerus. Nisi enim prorsus abraseris liga
mẽta, & denudaueris mẽbranas cooperientes, u-
nũ esse tibi omnia uidebũtur. Quòd autem ex ita
multis & uarijs cõpositus carpus est, intus quidẽ
cõcauus, quantũ manui esse cõuenit: cõuexus au
tẽ foris, quantũ & hoc conducit, quomodo nõ si-
mul quidẽ artẽ mirabilẽ, simul autẽ & prouiden-
tiã indicat? Quod autẽ cõuexitatem habeat supe-
rioribus suis partibus ulnæ proximis, talẽ & tan-
tã, qualis & quãta futura erat maxime idonea ad
D articulationẽ prælocatorũ ossiũ, nónne & id, pru-
dentiã optimi, & artis certitudinẽ ostẽdit? Ne igi-
tur hanc mireris solam carpi constructionẽ, sed e-
tiam inferiorẽ eius finẽ considera. Quatuor enim
in hac parte uidebis cauitates paruas, ordine sibi
inuicẽ succedentes, quæ simul inarticulãtur me-
tacarpij ossibus. Cartilago autem non has solum,
sed etiã eas, quę in ipso sunt carpo συντάξεις, hoc
est, cõmissuras ossium omnes inungit & oblinit:
easq; foris cõprimunt mẽbranæ fortes, quæ sunt
ligamenta simul ipsis articulis, & operimentum,
totis ossibus circumpositæ. Quatuor uero meta-
carpij ossa sibi inuicẽ proxima usq; ad digitos fe-
runtur. Distant autem à se inuicẽ, neq; sunt omni
no cõiuncta, sicut ossa carpi. Illa enim plurimum
inuicem

inuicẽ distantibus organis, digitis debebant inarticulari: hæc uero superiora carpi ossa, ulnæ & radij extremitatibus cõiugatis. Sed & figura cõuexa quidẽ foris leniter, intus uera sima magis, facta sunt. Oportebat enim ipsa carpi post ossa locata, illorum speciẽ imitari: & quidẽ adeo eis assimilata sūt, ut omniū inter se cõpositio duplices & eas planas superficies effecerit, simã quidẽ internã, cõuexam uero externam. Quando igiť perfecte extendere opus est summã manū, omnes quidem digitos tendones externi ceu refringentes & retrahẽtes tendunt: extenditur aūt similiter & carpi articulus. Ab utrisq; uero his, carpus & metacarpiū arctata, & ceu uectes sua sede uiolenter emota, cedere quidem pristina sede coguntur: ferri autem foras cū nequeant, propter tensionẽ tendonū hic sitorū, reliquã adhuc interna transpositionem habebunt, plurimūq; intrò recessissent undiq; pulsa, si laxas habuissent & subtiles colligationes: nūc autem harum robur eis auxilio fuit, ne omnino luxarenť. Attamen unoquoq; articulo paruū trāspositio, magnū aliquid effatu dignū, ex omnibus cõflatur. Plurimã autem uim ad huiusmodi transpositionẽ tẽdones externi cõferunt. Incidẽtes enim cõuexis ossium partibus, intra omnia cõprimūt. Duplex autem hic fit sensu, φ manifesto comprehendatur ex ea extensione, cõcaua & uacua quidem ante, regione interna à transpositis ad eã ossibus occupata, priore uero conuexitate, externa scilicet, relicta. Non igitur solum ad replendū cõcauum manus, sed etiam ad complanandum, qđ est conuexū, organis quæ in carpo & metacarpio sunt, extendi accidit. Concauã autẽ exacte manū effecturi, omnia facimus contraria: exoluẽtes quidem à tensione externos tendones, tendentes aūt internos, flectentesq; digitos: ex quibus omnibus prompte rursus ad externū locū reuertiť unumquodq; os. sed neutrū horum fieret, si cedere ipsa non possent: non autem cederent, si essent omnia unū simplex. Ex quo igitur multa sunt facta, trāspositionẽ adepta, tum concauã plurimū, tum rursus efficiūt rectam manū, propter utilitatẽ amborū, quæ nobis uicissim adest. atq; omnino sane altera perijsset cõstitutio, nisi plura essent facta. Nõ solum autem manus actionẽ, sed etiã securitatem iuuit huiusmodi constructio. Si enim inter digitos & ulnã unū simplex os esset locatum, concauum quidẽ intrinsecus, conuexum aūt extrinsecus, ita nudum, sicut hæc decet nuda esse (hæc enim prior sermo monstrauit) ab omni quidem duro percutiente ipsum, facile frangeretur: fractum aūt mox totum, utiq; præter naturam haberet, cū unicū sit. Nūc aūt quia duodecim facta sunt, duodecima pars cõstructionis totius corrūpitur, uno adfecto. Porrò ut omnino nihil patiantur, melius fuit ex multis componi, & potissimū ita duris: cedentia enim occursantibus, ad suas dearticulationes, exoluunt ipsorū uiolentiam. Ita namq; & sagitta, & hasta, & quicquid aliud tale est, tensa corna facilius φ laxa penetrat. quòd illa quidẽ resistunt: hæc aūt cedentia, paulatim eorū quæ incidunt, uiolentiã exoluūt hebetātq;. Vtraq; igiť fortita est horū ossiū cõpositio, eam quæ est communis omniū, & quæ uniuscuiusq; priuatim propria est, δυσπάθειαν, hoc est, patiendi difficultatẽ: illam quidem ex multitudine ipsorū, hanc aūt ex duritie, adsecuta. Quin & multiformis figurarū uarietas ad communis δυσπάθειαν incredibiliter cõducit. Multiformiter enim cedit his quæ ex omnibus locis incidunt. Si uero uniformis ipsorū compositio fuisset, læsionibus obnoxia magis foret: quoniã ne cedere quidẽ omnino posset. Propter hæc igitur manus ossa & multa sunt, & ita cõposita. Cur aūt octo quidẽ ossa carpi, quatuor autẽ metacarpij sint, & cur neq; plura, neq; pauciora fuisse, erat melius: id deinceps percurrã, prius quidẽ partim memoriã reficiendo eorū, quæ in fine primi libri dicta sunt, partim nunc demonstrãdo. Quod certe neq; plures quinq; digitos, neque pauciores factos esse, melius erat, primus liber exposuit. Cur aūt non sicut digiti pedū, uno ordine siti sint omnes, sed magnus est alijs oppositus, dictum quidẽ est & hoc. At quod reliquū est, nunc adijcieť. Pes quidẽ ambulādi organū fuit, manus aūt apprehendendi, conueniebat itaq; illi quidem stabilimenti robur: huic aūt, apprehensionis multijuga uarietas. Sed robur quidẽ stabilimẽti & firmitatis, uno ordine locatis indigebat omnibus digitis, prõptitudo uero ad uarietatẽ apprehensionū, magno [id est, pollice] alijs opposito. Sed si ex aduerso omniū esset locatus, mediū internę regionis carpi occupãs, multis quidẽ actiõibus manus noceret: & maxime ijs quascunq; per uolas agimus, uel seorsum altera manu, uel simul ambab⁹. Ob eã causã à latere quidẽ oportuit ipsum locari, plurimū aūt distare ab alijs. Duplex uero cum sit positio lateralis, uel uersus paruū digitū, uel uersus indicẽ, rationabile fuit eū uersus indicem locari. Conuerti enim ad sese ita debebãt manus: auerti autem, illo modo. his accedit quòd per extremas flexiones digitorū, paruus nullã relinquit regionẽ uacuã: index uero nõ paruã, indigẽtẽ manifeste uelut epithemate, id est, operculo quodã, magno digito. Quia igiť hoc loco maxime oporťebat locari magnū digitū, primã ipsius φάλαγγα, hoc est, articulū, ossi carpi propinquo inarticulauit. Si enim alicui ossiū metacarpij, committereť, parua utiq; esset ei ab indice distantia. Hoc aūt si fuisset factū, deterius utiq; ageret, & cū illo indice, deterius aūt similiter & cū unoquoq; aliorum, deterius adhuc multo in re aliqua circulo cõprehendẽda. In omnibus enim pdictis utilitas admodū perficiť longitudine distãtiæ. IX Magnū igitur ob id plurimū abduxit ab alijs. In regiõe uero inter ulnã & quatuor digitos media, carpū & metacarpiū locauit, ex multis quidẽ ossibus cõstantia, propter rationes quas ante diximus. Sed cur, hoc quidẽ ex quatuor est compositū, ille aūt ex octo, nunc propositū est dicere. Videť itaq; ob id metacarpium quidem constare ex quatuor: quoniam quinq;

quinq; cũ essent digiti numero, magnus quidem A
in carpo, aliorum uero quisq; articulatur in meta-
carpio. Quamobrẽ autem carpus ex octo, ostẽde
re prius oportet, & φ in duos ordines oportuit
ipsum cõponi. Ossa quidem metacarpij à sese di-
stant, quoniã distãtibus insigniter ossibus digito-
rũ prælocata sunt, quodq; banc distantiã præpara
uit natura musculis, de quorũ iustissima genera-
tione dictũ est ante. Ossa uero carpi, omnia seinui
cẽ contingũt, magis quidẽ constricta ea, quæ sunt
ad ulnam, minus aũt ea quæ sunt ad metacarpiũ.
Illa enim uelut unũ oportuit fieri, quia tanq; unũ
debebant articulari quidẽ ad ulnã: moueri autem
multis & uiolentis motibus: Oẽs enim fortes ma
nus actiões ipsius carpi articuli, sunt motus. Hæc
uero non ut unũ, erat necesse cõmitti ossibus me- B
tacarpij à sese distantibus, neq; ullo uehemẽti mo-
tu contingebat moueri. Præterea ut minus essent
obnoxia lęsionib. multo utilius erat ea laxiora es-
se. Magis enim ita exoluant uiolentiam eorũ, quę
incidunt. Quoniam deniq; carpo multa fieri ossa
fuit melius, cõponi uero fines eorũ cũ ulna, non
similiter ut cũ metacarpio, in duos ordines ea lo-
cauit. Cum igiť necessario sint quatuor metacar-
pij ossa, adiaceat autẽ eis in uno ordine primum
magni digiti os (quod sanè & attribuunt nonnul
li propter hoc ipsum metacarpio) & hic uniuer-
sus ordo inarticuleť inferiori parti carpi, cõueniẽ-
ter ex quatuor quidem hæc pars, altera autẽ quæ
ulnæ inarticulatur, ex tribus ossibus facta est. Stri
ctissimus namq; cũ esse debeat carpus, qua ulnæ C
inarticulať, amplissima uero sit explãtatio digito
rum, mediũ totũ inter hæc quantũ abscedit ab ex-
tremis utrisq;, tantũ angustiæ & amplitudinis par
ticeps fuit. Cum itaq; tres sint ordines inter ulnã
& scissionẽ digitorũ medij, qui quidem est ad ul-
nam primus, ex tribus ossibus, qui uero deinceps
est, ex quatuor: tertius autẽ huic inarticulatus, ex
quinq; factus est: quorũ unum quidem est magni
digiti, alia uero quatuor metacarpij. Videbiť itaq;
sic quidem carpus septẽ omnino ossibus cõstare.
Si uero de osse prælongo quod uehitur per inter-
nas eius partes, in quibus & inarticulať ad tenuẽ
ulnæ processum (apophysim Gręci uocant) pro-
priũ expectando sermonẽ, audiueris quarũ utili-
tatum gratia & hoc à natura factũ sit, omnino de- D
mum credas, nec plura octo, neq; pauciora satius
fuisse in carpo ossa creata. Sed de his quidẽ suffi-
ciebãt hæc, & de epiphysibus & apophysibus o-
mnibus, quæ in omnibus mẽbris, nõ solũ ijs, quæ
in carpo sunt, sermo, qui dicetur, erit communis.

XI Sed etiã ubi oportet articulationẽ ossium fieri,
& maxime magnorũ, quia hoc quidem suscipere
oportet, illud autẽ ingredi, indigetq; quod quidẽ
suscipit, cõcauitate, qđ uero ingrediť, gibbositate
& cõuexitate: ibi utrisque natura uel apophyses
quasdam uel epiphyses efficit: his quidem quæ de
bẽt ingredi, gibbas & rotũdas undiq;: illis autem
quæ suscipiũt, cõcauas quidẽ intrinsecus, extrin-
secus aũt gibbas & undiq; eminentes. Quoniã ita
que carpum oportebat inarticulari ulnæ & radij A
finibus, continenter horũ os utrunq; epiphysim
habuit, gibbã quidẽ & rotundã extrinsecus, con-
cauã uero intrinsecus. sed epiphysis radij undiq;
labium habet circũpositum, à quo exacte stringi-
tur is terminus carpi qui ad ulnã spectat: ulnæ au
tem epiphysis non amplius similiter: sed interna
quidẽ sua pars, quæ spectat ad radiũ, est similis:
alia uero extremitas, quæ secundum longitudinẽ
& rectitudinẽ totius mẽbri extat, in rotundum ca
put finit: quo circundať locatũ ibi os carpi cõca-
uitate †oculari, seu fauis apum simili. ut duplex sit γλαινοειδῆ
articulatio in carpo: altera quidẽ finiũ ipsius car-
pi ingredientiũ concauitatẽ inter epiphysim radij
& ulnæ mediã: alia aũt parua, ossis circumplectien
tis paruã apophysim ulnæ. Hæc quidẽ gratia uer
sionũ manus ad pronũ & supinũ facta est: propter
aliã uero magnã extendiť & flectitur carpi articu
lus. propter hæc sanè gibbositates factę sunt finiũ
ulnę & radij. utiť aũt ipsis & ad aliud quoddã cõ-
modum natura, sicut assueuit, eo, quod propter
aliud quiddam factum est, abuti sæpe ad alia. Ca-
pita enim tẽdonũ digitos mouentiũ, inter medias
harũ eminentiarũ cõcauitates demisit, illa bis emi
nentijs tanq; muro quodam ualido aut turri mu-
niẽs. Quia uero extrinsecus quidẽ magna erat XII
altitudo ipsi extremitati ulnæ, internæ uero par-
tes imæ & demissæ ꝓpter apophysim eius paruã,
extrinsecus & inferne locatã, quam, ut diximus,
os carpi circũplectiť: posuit & hic uelut quoddã
C uallum, prælõgum os, intrò nutãs rectum, à quo
alia, quæ ibi sunt, muniuntur, & maxime neruus,
qui à spinali medulla prodiẽs, ad interiora manus
disseminatur. hoc est os carpi octauũ, de cuius me
ritissima generatione in superioribus differere di
stulerã. Cum autem exacta harmonia sit in omni
bus carpi ossibus, natura carens loco, in quo præ
dictum os tutò firmaret, multa & mirãda excogi
tauit. Primo namq; inferiorẽ finẽ eius subtilem
exacte fecit, cũ sperasset ea sola ratione locum ali
quẽ se inuenturã idoneũ, in quo ipsum defigeret:
deinde autẽ in altitudinem magnam ductum, la-
xum ibi & cartilaginosum molita est, præparans
locum idoneum ad applicationem, tẽdoni ea par
te carpum flectẽti. Maior enim fuit iste, quàm ut
D tutò sic per paucam cartilaginẽ adnasceret alicui
ossium ipsius carpi. Huic igiť inseruit ipsum natu
ra, & subtilem finem inferiorem proferẽs, posuit
inter os quod comprehẽdit paruã ossis ulnæ apo
physim, & inter ipsum magnum caput, quod &
κόνδυλον nominant, à quo capite & parua ceruix
externis & inferioribus partibus exoriens: dein-
de finiens in paruũ caput, uni ossium carpi osten-
sa nobis est inarticulari. Porrò ceu in parua ualde
concauitate locatum cartilaginosum os, illud ma
le tutum necessario fuisset, & facile quoquo uer-
sum uersatile. Sed membranis quibusdam forti-
bus natura id circumiacentibus ossibus alligauit,
à quibus æqualiter distractum totum, manere ita
rectũ tandẽ possit in cõcauitatis supercilio, uectũ
osse am-

osse amplexato paruã ulnæ apophysim. Quia ue-
ro ad caput eius apophyseos pertingens magnus
tendo, carpum flectens, futurũ erat ut ad seipsum
conuerteret, & deijceret ipsum [os,] aliam tensi-
onem æquipollentem opposuit ipsi, ex oppositis
partibus explãtans ligamentum ad metacarpum
desinens: itaq; iam iuste & æqualiter in omnẽ par-
tem tractũ cartilaginosum os, nusquam decidit.
Particulę igitur carpi, quę sunt uersus paruum di-
gitum, hoc modo ornatæ, & instructæ sunt. Quæ
uero uersus magnum, quoniam & ibi munimen-
tum quoddam oportebat esse alteri descendentiũ
superne neruorum excidenti quadantenus ad ex-
ternas partes manus, inferiq; ibi debebat reliquũ
tendonum summam manum flectentiũ: & nullus
erat locus, in quo firmaretur tale alterum os, qua-
le id est, quod ad paruum digitum: propterea pri-
mi in carpo ossis prælongã quandam apophysim
ad interiora manus fecit, cartilaginosam & rarã,
in quam implantauit flectentem manum tendo-
nem: non tamen commisit huic symphysi soli to-
tum, sed usq; ad metacarpium adduxit, securitatis
gratia, bifidum efficiens tendonem, & ibi applica
uit ad principiũ ossium medio digito & indici pr&ę
locatorum. Quod eñ in mouentibus primum &
tertium articulũ ab interna parte ipsorum molita
est, hoc & hic propter eandem causam fecit. Illos
eñ ceu nõ ibi solum in primo articulo desituros,
sed usq; ad tertium processuros, per ligamenta co
pulauit ossibus. Hunc aũt tendonem, de quo nũc
est sermo, similiter non ad ipsam apophysim, sed
ad circumiacentem ipsi apophysi colligationẽ im
plãtauit, ut ipse possit procedere ulterius. Qui eñ
ad os implantantur tendones, necessario ibi desi-
nunt. Quinetiam aliam quandã ἐπίφυσιν, hoc est,
ꝓcessum ossis parui cartilaginosi, natura creauit,
per colligationes fortes copulati, partim huic nũc
dicto ossi ipsius carpi, partim ei, quod est post ip-
sum, articulato ad primam aciem magni digiti: ut
& ibi contingat parte altera tendonem, à quo ma-
gnum digitum diximus moueri & carpum. No-
nũ aliquis poterit hoc carpi os numerare, sed non
est numeratum ab anatomicis, sicut nec aliquod
eorũ, quæ σησαμοειδῆ [à sesami leguminis minu-
ti specie] uocantur, quæ multis manuũ & pedum
articulis natura ex abundanti uelut auctarium cir
cumponit, securitatis gratia. Reliqui uero duo tẽ-
donum carpum mouentiũ amplificati pertingũt,
hic quidẽ ad id metacarpij, quod est ante indicem
& medium: ille autẽ, ad id eiusdem, quod est ante
paruum, sicut & ante dictum est. Sed horum qui-
dem neutrum, neq; apophysi, neq; epiphysi, neq;
alterius cuiusdam extrorsum ossis generatione in
diguit superflua, sed satis fuit eis per cartilaginem
solam copulari ossibus, ut qui minores essent, &
ad motus imbecilliores facti. Ferè sunt dicta mihi
omnia principalissima de summa manu: quòd si a-
liquid prætermissum est exiguum, prompte quis,
ut dixi, inueniat: hoc cõsiderans solum, ipsius par-
ticulæ constructionẽ, quale est hoc, quod ex qua-

A tuor tendonibus extendẽtibus & flectentibus car
pum, qui quidem extrorsum sunt, manifeste appa-
rent obliqui, & perueniunt, hic quidem magis ad
externas partes aciei, quæ est ante paruum digitũ:
ille uero ad internas aciei quæ est ante magnum.
Iam uero & quòd interni ipsorũ obliquiores quo-
dammodo sint, siquis diligenter inspiciat: & quòd
hoc factum sit utiliter, ut non solum extendant &
flectant, sed etiã circunducant ad latera ipsam ma-
num. Sed de his quidem sufficiunt hæc. De po- XIII
sitione aũt & conformatione ipsius radij deinceps
dicamus. In ipso aũt eodem sermone & de ulna di
cetur. Positio sanè radij obliqua merito fuit, quẽ-
admodum ulnę positio recta. Secundum naturam
eñ motus utriusq; positionẽ utriusq; ossis esse o-
B portuit. Sed motus quidem cœli per extensionem
& flexionem, secũdum longitudinem eius fit: qui
uero ad pronum & supinum, ad latera est. propte-
rea igitur & obliquus quidem est radius, recta aũt
ulna. Hæc siquidem extẽsionibus & flexionibus:
ille uero conuersionibus ad latera subseruit. Ob
eam causam ad brachium utriusq; ossis dearticula
tio, dissimilis fuit. Sed de illa quidẽ paulo post di-
cetur. Positio uero radij, quòd quidẽ obliqua sit,
iam dictũ est. Cum aũt in omnibus duplex sit obli-
qua positio (uel eñ cœpta intus, foris desinit: aut
contra, foris quidem incipit, intus aũt finit) cur al-
teram earum, scilicet secũdam dictã, in radio esse
natura maluit, nunc dicetur. Ex totius manus mo-
tibus ad latera, sicut etiam dictum est ante, qui qui
C dem sunt ad supinum, ad pauciores actiones: qui
uero ad pronum, ad multo plures & magis neces-
sarias sunt utiles. Propterea igitur & radij positio-
nem paratiorem ad obediendum motibus ad pro-
nũ, natura effecit: superiorẽ quidem extremitatẽ
eius ad caput brachij externũ ducens, inferiorem
uero ad magnũ extendẽs digitum. At si contra se
haberet, facilius utiq; ad supinũ q̃ pronũ mouere
tur. Pręsenti nanq; positioni prona figura uicinior
est: cõtrarię uero, supina. Ad propinquum aũt lo-
cũ prõptior & facilior, omnibus quę mouẽtur, est
latio: quemadmodum ad longinqua difficilior, ob
idq; obliqua est, & sic quodãmodo obliqua. Cur
aũt incumbit ulnæ radius? quia hoc illa lõgior est,
& plurimum articulationis ad brachium ipsa ob-
D tinet. Rationi aũt consentaneum fuit, os breuissi-
mum super longiore uehi. Sed cur utriusq; partes,
quæ sunt in medio quidem, tenuiores: quę uero in
cubito, & carpo, crassiores? quia illas musculis lo
cum præbere oportebat, has crassescere & in mo-
lem tumere productionibus, quas ἐπιφύσεις uo-
cant. Hæ uero epiphyses, ꝙ dearticulationibus
sint utiles, prius diximus. Porrò cur ex ipsis fini-
bus, ille quidem ulnæ qui in cubito est, crassior ap
paret: radij uero, is qui ad carpum est? An ꝙ utri-
usq; cõmunis est ad carpũ dearticulatio? In ea ue-
ro dearticulatione quæ est ad brachium, tanto su-
peret ulna radium necesse est, quanto ulnæ dearti-
culatio cunctis manus actionibus commodior
est. Postq; uero de situ, & conformatione XIIII

non solum radij, sed etiam ulnæ, satis dictum est: reliquum adhuc fuerit, ut de ipsius ad brachium dearticulatione dicam. Sunt sanè hoc loco quædã ἀποφύσεις, hoc est, processus exortusq; ipsius ulnæ duplices, gibberosi quidem foris, caui uero intus. unus quidem ex posterioribus & infernis ipsis partibus, qui certe & maior est: alter autem ex anterioribus & supernis, multo minor priore. Cõuersis autem ad seinuicem cõcauitatibus eorum, una ex ambabus cõficitur magna cauitas, similis literæ græcæ σίγμα. Verum appellãt quoq; huiusmodi exortus, cõmuniter quidem utrosq; græce κορώνας & κορωνὰ, hac ratione q̃ rotundi sint, nomen id imponẽtes. Proprie uero posteriorẽ, eũq; maiorẽ, uti prius diximus, Atheniẽses ὀλέκρανον nominant, Hippocrates ἀγκῶνα. atq; hæc ulnę extremitas talem habet figuram & conformationẽ.

XV Brachij uero extremitas hoc modo secundũ laterales partes capitis, ἐπίφυσιν, id est, exortum habet. hunc quidem foris, illum autem intus: quorũ in medio cauitas quędam est, læuis, & rotunda, similis rotarum uocatis cauitatibus: circa quam ulnæ ipsius κορῶναι mouentur. Vbi autem ipsa desinit, utrinq; βαθμίδες sunt (sic enim Hippo. brachij cauitates uocat) quas, extendentibus totam manum, & flectentibus, ulnæ ipsius κορῶναι ingrediuntur. Suntq; hæ extremæ extẽsionis, & flexionis terminus. Ob id natura tales tantasq; creauit, ad eamq; potissimũ brachij partem, suam positiõem habuerunt. Siquidem cum interius κορώνη motũ ducit, ad hæc ulna quoq; tota circũducitur, & manus flectitur. motus enim ulnæ ad internas partes, flexionem [manus] ipsius efficit. At si ad alteram partem ulna circunducitur (fit autem hoc cum posterior κορώνη, motus ulnæ ductrix efficitur) tunc manus extenditur. quatenus igitur citra impedimentum & libere circa gibberos brachij, κορῶναι ipsius ulnæ circunferuntur: anterior quidem totã dearticulationem flectit, extendit autẽ posterior. Cum autem iam ad βαθμίδας peruenientes ipsæ in eis consederint, prohibentur ultra procedere. Atq; utriusq; motus earũ hic est terminus. Quòd si βαθμίδες omnino non essent, aut si maiores certe minores'ue ijs quæ nunc sunt, ad multas functiones manus impedirentur. Etenim si factæ omnino non essent, omnis extensio ac flexio omnino periret: cum gibbera brachij, ulnæ coronis inciderent. Sed si minores contigissent q̃ nunc sunt, tantum utiq; perfecta manus extensio & flexio impedirentur, quanto citius q̃ conuenit, βαθμίδες ipsæ coronis occurrere præuenirent. Quòd uero si etiã maiores, q̃ nũc sunt, fuissent creatæ, uel si brachij os omnino etiam perforatum esset, quòd reflecteretur sic ulna in posteriorem partem, ultra perfectam extensionem, cuiuis notum est. Atqui si hoc ita euenisset, nullam ex uiolẽtis ac uehementioribus actionibus, in quibus manus prorsus extensæ indigemus, fortiter perficere possemus. Quippe cum sic infirma & laxa prorsus, posterior ulnę corona manens, facile à brachij curuitate laberetur,

A tum actionis robur tantum læderet, quantum ipsa excidisset. uerum βαθμίδες, qua nunc sunt magnitudine, totius manus extensio certior quidem efficitur, exactior autem fit flexio: ita ut nihil, uel excedat, uel deficiat. Quòd uero figura βαθμίδων assimilata est coronis ipsas ingressuris, maioris commoditatis gratia, licet & hoc cuiuis considerare. Melius siquidem fuit exacte stringi eminentias à cauitatibus undique, ut nullus in medio locus uacuus relinqueretur. Hoc autem pulchrius fieri aliter non potuit, quàm nunc habet, utraque βαθμίδων à latiore quidem superno labro incipiente, in ualde uero breuem infernum terminum desinente: sed & quod paulatim ipsæ coarctentur, pro modo coronarum ipsas ingressurarum, ita ut

B nec pars aliqua eorum angustia loci laboret, nec laxa sit, ac infirma: non mediocrem utiq; prouidẽtiam hoc obtinet. Quòd uero & cauitates ibi constitutæ sint, quò ulnæ ipsius coronæ peruenturæ erant in perfecta extensione et flexione, positionis earum artificium ostendit, quod nemo non aperte nouit. Cum enim nec in alia ulnæ parte aliqua, cauitatem ullam inuenire liceat; tum utraq; earum, quæ inueniuntur, non frustra, nec temere, sed cõmodissimo loco posita uideaẽ, quomodo nõ maioris commoditatis gratia eas factas esse dixeris? Nam præter positionem, magnitudinem earum, & figurã, adeo cõmode simul & exacte habet ad [omnes] manus actiões uniuersa natura, ut si uel paululum quis immutauerit, membro læsionẽ ibi

C afferat. Quòd uero & ulnæ ipsius coronę probam planè constructionem habeant, inde discas maximè licet, si consideraris, quantam læsionem totius manus actiões necessario accepturę fuissent, si hæ breuiores, uel etiam lõgiores, uel magis obliquæ, uel rectiores, uel magis cauæ, uel arctiores, uel latiores, uel alio quouis tandem modo transformatæ fuissent coronæ. Si igitur per hypothesim, eas demus longiores q̃ sunt, esse, quis dubitat eas maturius ipsi brachio incidentes, impedimentum aliquod summæ extensioni, & flexioni allaturas? Si minores, partim quidem & ulna refringeretur, & in posteriorem partem flecteretur, partim aũt articulationis totius firmitate priuaretur: ut etiam brachium ex ulna facile excideret: in flexionibus qui

D dem posteriorem apophysim prætériens, in extensionibus uero anteriorẽ. Cæterum si etiam essent rotundiores, aut rectiores quàm nunc sunt, mediã brachij κονδύλων, hoc est, nodorum cauitatem rotundam, laxam undiq; reddi necesse fuisset, ut quæ nequaquam amplius similiter ut nunc, coeat & conueniat toto corpore cum ipsis coronis. quem admodum si angustiores etiam fuissent, per ampliorem brachij locum medium uectæ, laxæ hæ denuo, & uelut natantes, ad laterales frequenter partes circumlatæ fuissent, adeo ut rectus totius ulnæ motus peruersus, & totius manus actiones, quòd nec fultura nixæ, nec stabilitæ, ad id imbecilles fuissent. quemadmodum & si latiores media brachij regione factę fuissent, nequaquam

quàm eam ingredi potuissent, sed sic super circum-
ferentia [& superciliis] capitum sublimes ueherẽ-
tur. Nunc uero, cum æqua ipsarum latitudo omni-
no sit rotundæ brachij regioni, quam græci τροχι-
λώδη χώραν appellant, stringitur quidem utraq; ip-
sarum à condylis firmiter & tutò utrinq;: declina-
re uero in obliquum nusquam potest. Propterea
tuta simul & accommoda actionibus dearticula-
tio facta est. Porrò brachij capitum alterum quidẽ
externum est, & minus, ob radij ad ipsum dearti-
culationem factum est; alterum uero maius, quod
intrò spectat, nullum os sibi coniunctum habet, id-
circo prominet in manus partem internam, & nu-
dum ex carneq; apparet uidentibus simul & tan-
gentibus. Verum de hoc quidem capite sermo ma-
gis pertinet ad uasorum expositionem, quæ in to-
to corpore sunt; non arteriarum modo, aut uena-
rum, sed etiam deinceps neruorum. Statui nanq;
separatim de omnibus, procedente sermone uer-
ba facere. Quare etiam de interno brachij capite
in illis dicetur. Etenim illorũ tutelæ gratia, ipsum
natura creauit. Vtitur aũt & hoc ex abundanti ad
aliud quiddã utile, illic adnectens huic capiti mu-
sculorum internorum ulnæ capita, qui secundum
rectitudinem positionem habent. De externo aũt,
hoc sermone dicẽdum est, quòd radius ipsum am-
γληνοειδεῖ bit † oculari cauitate, seu simili ei quæ in fauis a-
pum uisitur, uersionũ totius manus gubernator.
Quinetiam ligamenta quædam membranosa ua-
lida in epiphyseωn locis orientia cõiungunt, & cõ-
stringunt, circumplectentia totam articulationẽ
in orbem, ut non facile brachij caput ex subiecta
cauitate excidat (quanquam superficiali tantũ &
sine profunditate) neq; ad actiones impediatur. Si-
quidem ligamentorum substantia quamplurimũ
cum iis qui trahunt, extendi simul nata, nullum re-
moratur motum. Atq; eadem natura & utilitas li-
gamentorum est in omnibus aliis dearticulationi-
bus: quarum nulla ligamentorum omnino est ex-
pers, sed aut plura, & fortiora: aut minora, & im-
becilliora hæ omnes sortitæ sunt: idq; ipsum non
temere natura agente, sed tantum robur ipsorum
& numerum producente, quantũ dearticulationi
ad tutelam firmam, & motũ expeditum sufficiat.
Quippe quæ deficiens nihil, aut superuacaneum,
aut uanũ agere soleat. Ob eam igitur causam tum
aliis omnibus articulis, tum ei qui in radio est, de
quo nunc est sermo, maximo omnium aliorũ ma-
gna ligamenta circum eum produxit in orbem, u-
tilitate metiens crassitiem eorum, & multitudinẽ.
Sic etiam & ligamenta fortia ulnæ ad brachium
dearticulationi in circuitu produxit (quamuis tu-
tò se haberet dearticulatio) timens eius ulnæ mo-
tuum uehementiam: & radium ulnæ coniunxit in
XVI utroq; fine robustis ligamentis. Sed de ipsa qui-
dem ad cubitum dearticulatione sufficiunt hæc;
de reliquis aũt totius manus particulis dicendum
deinceps. Porrò quæ restant dicenda in brachio,
sunt quatuor quidẽ musculi, os aũt unum. de ner-
uis em, qui ibi sunt, & arteriis, & uenis, quando de
A omnibus uasis totius corporis faciam sermonem,
tunc similiter scribetur. Os igitur brachij rationa-
biliter extrinsecus quidem magis gibberosum est,
internis uero partibus magis simum. Melius enim
fuit (ut etiam mox à principio dictum est) ad sein-
uicem conuersas fuisse manus. Quod si est, conca-
uas quidem ossium partes, seinuicem aspicere prę-
stitit, auertere uero foras ipsorum conuexitates.
Mox autem huiusmodi constructio brachia effe-
cit aptiora ad apprehendendum corpora cõuexa
& gibbosa: præparando simul locum uasis, quæ
ad totas manus feruntur. Quòd autem & muscu-
lis, qui ulnam mouent, satius fuit coopertum fuis-
se os brachij, egens saltem propugnaculo quodã,
ac tegmine, non aduersus frigus solum & æstum,
B sed nihilominus ad durorum corporũ occursum,
manifestum & hoc esse arbitror. Non enim suffi-
ciebat cutis sola, absq; carnibus, ulli horum obsi-
stere. Quòd uero caro pars musculi est, ab omni-
bus ferè dictum est anatomicis: sicut & à nobis in
libris de motu ipsorum musculorum: non tamen
modum connexus ipsorum cum neruis & ligamẽ-
tis exacte memorauerunt, neq; utilitatem exposu-
erunt. Sed de his quidẽ procedente sermone scru-
tabimur. Id uero quod cõfessum est, & apparet in
corporum resectione, sufficit ad præsentia, nempe
carnes in musculorum substantia contineri. Bra-
chium igitur cum oporteret esse opertum undiq;
carnibus, sed & musculos ulnam moturos in seip-
so locatos necessario habere, nõ seorsum quidem
C carnes ociosas, seorsum autẽ musculos: sed in his
etiam carnes adeptum est. Cum autem ulna duo-
bus prędita esset motibus, extensione & flexione;
necessarium fuit interna quidem parte, flexionis
ducem musculum: externa uero extensionis, loca-
ri. Quòd si est, omnes inter musculos mediæ par-
tes brachij, superiores uidelicet & inferiores, nudę
omnino relinquentur, nullo eis superposito mu-
sculo. Aut igitur oportuit eas sinere prorsus læsi-
onibus propter nuditatem obnoxias: aut adnasci
membris carnes ociosas, quæ musculorum nulla
pars futurę essent: sed utrũq; contemptibile est &
naturę insolens. Quocirca ne gigneretur omnino
caro aliqua ociosa, néue non munita, & nuda re-
linqueretur membri particula, fortiores simul ac
D tutiores motus edidit, duplicata multitudine mu-
sculorum. Quòd certe fortius quatuor, q̃ duo mo-
uent, manifestissimũ est: quòd uero etiam tutius,
id pluribus uerbis non indiget. Cum eñ duo pro
uno uterq; eorum sit factus, si alter aliquando pa-
tiatur, reliquus mouendo membro sufficit. Sed si
duplices quidem solum fecisset musculos, sibi in-
uicem uero incumbentes posuisset, robur quidem
ita securitatemq; præbuisset motibus: non tamen
texisset amplius media inter musculos brachij spa-
tia. Quia uero illos omnes obliquos in membro
constituit figura simili X græcæ literæ se mutuo
secãtes prope dictas regiones: ad hoc & tecto esse
undiq; brachio contingit. Atqui si rectis motibus
deberent mouere ipsum membrum, extendentes

& flectentes cubiti articulum, non solum nō esset utilis eis obliqua positio, sed etiam totum utriq; cōtrarium efficeret. Annon ob hoc ipsum maxime admiranda est constructio eorum, quòd binis motibus obliquis unum rectum conficiunt: quemadmodum carpum mouentes tendones? Altero enī musculorum flectentium ulnam ortum habēte ab internis quidem partibus loci, qui ad humerū uergit, inde autem perlato ad anteriores brachij partes: alio autem minore, explantationem quidē ab externis brachij partibus habente, intro aūt illinc paulatim conuerso, manifesta quidem est & positio eorum, quod X græcæ literæ similis est, manifesta aūt & motus obliquitas. Maiore siquidē musculo agente, manus extrema tangit internas regiones articuli humeri: minore uero, externas ijs oppositas. Licet autem tibi hoc primum in simijs ꝓbare nudanti brachium, & tendenti cataphyses, sicut in anatomicis tractationibus diximus. Dein autem & in nobis ipsis ante anatomen. Immobiles enim omnes alios articulos totius manus, seruans: solam aūt ulnæ dearticulationem, quę est ad brachium, mouens, nunquam extra prædictas regiones duxeris summam manum. Eodem modo & posteriores brachij musculos inuenies enatos, oppositum scilicet utrunq; utriq; internorum, ambo nanq; cubito inseruntur: sed huius quidem maxima pars ad internas cubiti regiōes, illius autem ad externas: & prioris quidem dictorum, supernę explantationes, in internis brachij magis: alterius autem, in posterioribus. Sed quod monstratū est in principio statim totius huius operis, nō licet recte inuenire usum alicuius particulæ, ante cognitam eius actionem. ignorantes igitur multi medicorum actiones plurimarum particularum, quidā etiam ex illis ipsas constructiones, merito ne de usu partium quidem certi quicquam sciunt. sufficere enim eis uidetur hoc tantulum scire, quòd duo quidem sint flectentes ulnam musculi: duo autem extendentes. unde uero uterq; eorum oritur, & quò desinit, curare & solicitum esse, superuacuū esse dicunt. Etenim quidam eorum considerans nobiscum aliquando adolescentulum, qui flectendo ulnam, ad internarum quidem partium locū, qui ad humerum est, manū adducere poterat, non poterat autē ad externas: nec dignoscere poterat, cuius esset musculi hic affectus: nec sciebat omnino, radij quidem ossi, maiorem: ulnæ uero, minorem insertum esse musculum: sed in medium eorū, utrosq; musculos existimabat peruenire. Quo igitur modo iste inuenisset usum positionis eorum, qui neq; ipsam cognoscebat positionem? Si uero positiōem ignorabat, manifestum est quòd & actionem. At musculi duo hi, secundum rectitudinē quidem exacte flectunt ulnam ambo tendentes, si uero alter eorum agat, alius uero quiescat, parum à rectitudine uersus alterutram partem deflectūt, ut dictum est. Non autem oportet mirari, si singula ossa singuli ipsi attrahentes, hic quidem os ulnæ, ille aūt os radij: nihilominus & reliquū simul

A attrahant, cum sint ipsa undiq; fortibus, & multis ligamentis connexa. Ad obliquum nanq; conuertere radium solum possunt hi, qui locati sunt in ulna, musculi: quoniā & breuis est omnino motus, & multis apprehēsionibus ac ansis trahunt. Eum uero qui ex brachio recte defertur, & per imū tendonem trahit, magnumq; ita ædit totius membri motum, adeo, ut digiti ad humerum ascendant, nihil miri est, neq; impossibile, cum eo, quod mouetur, osse, simul mouere reliquum: præsertim cum eius ossis ἀπονευρώσεως, id est, nerueæ tenuitatis quædam portio inseratur ligamentis utriq; ossi cōmunibus. Hæc igitur ita artificiose machinata est natura: & musculus uterq;, hic quidem maior, alter uero minor ratione optima facti sunt. Sæpe enī B iam ante quoq; dictum est, motuum manus internos præpollere. Quoniam igitur in utrasq; partes certæ ac exquisitæ rectitudinis uterq; eorum flectebat ulnam, rationi consentaneum fuit, fortiorē internum externo mouēte fuisse creatum: rationabile autem etiam oppositorum ipsis utrunq;, utrique fuisse similem. Nam si maiori quidē internorum, minorem externorū opposuisset: minori autem, maiorem, merito imperitiæ accusaretur. Sed neq; hic tale quiddam, neq; in alia quauis particula apparet accidisse. Sed si quis unquam alius opifex, æqualitatis & proportionis magnam habuit prouidentiam, certe natura habuit in animalium corporibus conformādis, unde Hippocrates eam rectissime iustam nominat. Quo enim modo non C sunt hæc iusta, maiores esse brachij musculos ijs, qui in ulna sunt? Illi enī ulnam: hi carpum & digitos mouent. Quantum itaq; differunt magnitudine partes mouendæ: tantum & mouentes eas musculi. Necesse uero etiam fuit molem ossium musculis subiectorum, proportione musculis ipsis respondere. Hinc brachium est maius ulna: & crus identidem, tibia. Cæterum si præter ꝙ quod magna sunt, solida, & cauitatis medullæq; expertia, dura, & densa omnino fuissent, membra ipsa onere sanè maximo grauarent. Idcirco laxiora, & cauernosiora & magis concaua sunt ossibus cunctis minoribus maiora. Abutitur & hic probe ipsa cauitate natura. reponit enī in eam familiare ossi nutrimentum, quod sanè μυελὸν, hoc est, medullam D nominamus. Sed de hac quidem postea quoq; dicetur.

XVII

Cur autem unum quidem os in brachio, duo uero in ulna cōstituta sunt, dicere consequēs fuerit. At pręcedit hoc quidam communis sermo de omnibus dearticulationibus. Dictum antea itaque est, quòd non solum figuras particularum organi aptas actiōi, cuius gratia organum quoduis factum est, natura efficit: sed etiam dyspatheæ nihilominus prouidet. Ostendetur aūt & nunc hoc ipsum in dearticulationum tractatione. Siquidem ubi motus earum fortibus & multis actionibus famulari debebat, & metus erat ne ob uiolentiam, ipsarum luxatio quædam contingeret, dearticulatio huiusmodi constringitur & continetur undiq;, multis quidem extrinsecus ligamētis crassis, non

membra-

membranosis solum, sed & rotundis, & cartilagi-
nosis corona stipata. eminentias autem simul ca-
uitatibus ijs, quas ingrediuntur, æquales, ut nus-
quàm ulla sit laxitas: simul uero quibusdam coo-
κυβῶσι uexis † labris & uelut superciljs adamussim retē-
tas obtinet. Vbi uero paucis, & non uiolentis acti-
onibus articuli ipsi sunt destinati, ibi natura, ceu
metu iam abiecto, tenuia quidem & membranosa
ligamenta, laxam autem omnino totam ossiū com
missionem, fabricata est. Quòd igitur totius cor-
poris omnes articuli hoc modo sic habent, explica
bit procedens sermo in unoquoq; membrorum.
Quòd uero & manuum articuli sic habēt (de qui-
bus proposui dicere) iam licet expendere. Vali-
dissimas siquidē & plurimas functiones obimus,
tum carpi, tum cubiti articulationem mouentes.
Quare dearticulationes istæ firmatæ sunt tum ip-
sis ossium commissuris, tum ligamentis ipsos ar-
ticulos foris connectentibus, quæ non crassa solū,
sed & dura undiq; sunt facta. Humeri autem de-
articulatio tanquam raro ualidas obiens actiōes,
frequenter autem uel quiescens, aut leuiter & ci-
tra uiolentiam mota, laxam quidem & ipsorum
ossium habet compositionē: magisq; adhuc, mem
branarum ipsa ambientium. Neq; enim cartilagi-
nosas ipsas, neq; crassas, neq; omnino duras, sed
admodum tenues, & molles, & quæ minimo ne-
gocio quamlongissime extēdi possint, natura cre-
auit. In cubiti autem & carpi articulis, non crassa
modo, sed etiam dura quædam ligamenta undiq;
contra nitentia & prohibentia, ne articulorum os-
sa plurimum à mutuo connexu resiliant ac distēt,
facta sunt. Quapropter etsi sæpe uiolenter moueri
cogantur, minus tamen quàm in humeris, articu-
lorum accidit luxatio. Non enim fieri potest, ut os
aliquod suo articulo aberret ac ꝓmineat, nisi plu-
rimum à reliquis distet. Distare autem plurimum,
ei contingit tum ex ligamentorum imbecillitate
& laxitate, tum ex ipsa ossium compositione: quā
do cotylarum ἴτυς, hoc est cauitatum circunferē-
tiæ supinæ fiunt, nullum prorsus adeptæ superci-
lium. Quinetiam & in cotylis ambonas quosdam
ac extremitates habentibus, ipsæ superciliorū cir-
cunferentiæ, non raro uiolentis motibus circun-
fractæ, non solum statim articulis ut excidant, sed
toto tempore reliquo hoc ipsum assidue pati per-
mittunt: quò constat exactam positionem articu-
li, exquisitam'que dearticulationem, ne luxetur fa
cile, multum habere momenti. Cur igitur nō om-
nes articulos stabiles, ac firmos natura cōstruxit?
quoniam pugnam haberet necessariam uarietas
motuum, cum firmitate & securitate constructio-
nis, neq; poterant in idem ambæ cōuenire. Sequi-
tur enim, illa quidem, laxitatem dearticulationis:
hæc autem, stabilimentum, & omni ex parte con-
strictionem. Vbi igitur nō est periculosa uarietas,
superfluum ibi & uanū erat, aliquid moliri ad sta-
bilitatem & tutelam. Vbi autem est periculosa &
fallax, ibi maiorem dyspatheiæ quàm uarietatis ra
tionem habuit. Igitur & in articulis carpi & cubi-

A ti plus dispatheiæ, quàm uarietati cum prouidisset,
fereq; in eo iam esset, ut propter singularem mo-
tum mutilo simile effecerit membrum, utriq; arti-
culorum adhuc apposuit dearticulationem, moti-
bus in obliquum cōmodaturam. In humerorum
enim articulo non solum extendere & flectere, sed
quoquouersus in orbem circūducere licet brachi-
um. Etenim caput eius rotūdum est, ligamentáq;
laxa, & concauitas ceruicis omoplatæ, est supina,
& undiq; similis: quo modo & caput. Articulos ue
ro cubiti & carpi, undiq; constrictos uarie moue-
re, & in omnes partes circūferre non licebat. Qua
re cum hoc quidem esset impossibile, non expedi-
ret autem uarietatem motuum prorsus negligere,
duplicem molita est in utroq; articulationem: ut
B quod seorsum utraq; requirit, hoc secundæ acces-
sione suppleatur. Ipsas enim ad latera delationes
membrorum, sursum quidem, radij ad brachium
dearticulatio efficit: deorsum uero, carpi, ad tenu-
em ulnæ apophysim. Atq; in singulis digitorum
ossibus dearticulatio, habet quidem ipsa quoque
motus ad latera, uti in humero: non tamē æque in
multas partes circumagentes, quamuis ligamen-
ta tenuia ac membranosa ipsis circumiaceant: ip-
sa enim ossium conformatio diuersa est ab ea, quæ
in humero. Neque enim similia sunt undique ca-
pita, quòd non adamussim rotunda sint, & exci-
pientium capita ipsa cauitatum supercilia in tenu-
es ambonas & margines desinentia constringunt
extrinsecus ualide undiq;, adsumptis etiam ossiū,
C quæ σησαμοειδῆ uocantur, epiphysibus, adeo ut
mediam quodammodo habeant constructionem
singulæ digitorum dearticulationes. quantum e-
nim absunt à carpi & cubiti constructionis securi-
tate, tantum superant eam quæ in humero est: na-
tura commode & ratione optima id molita. Etsi e-
nim quamminima corpora comprehendunt, cum
agunt solæ, attamen in apprehensionibus maio-
rum, cubiti & carpi dearticulationes non parum
adiuuant: immo multo pluribus actionibus sub-
seruiunt, quàm aliæ dearticulationes nudæ undi-
que, neq; ut quæ in humero sunt, in circuitu ma-
ximis uestiūtur musculis, nihil quidem motus im-
pedientibus, securitatem uero non paucam hume
ro præbentibus. Itaq; cum duo sint quæ stabilita-
D tem & tutelam articulorum efficiant, fortitudo ui-
delicet ligamentorum, & exacta compositio, utra
que quidem est in cubito & carpo: altera uero in
digitis: in humero autem neutra planè est. Quam-
obrem, quoniam securę, & stabili, & strictæ undi-
que cōstitutioni, non licet moueri uarie, iuxta ul-
nam radium, duplicis articulatiōis gratia, rationa XVIII
biliter posuit natura. Verbis autem multis ne id
quidem eget, cur in carpo quidem minimi omni-
no sint obliqui motus: sursum autem ad brachiū
maximi: inferne nanq; carpi & radij ossa exacte cō-
iuncta sunt ossi ulnæ. unde multis medicorum ui-
sum est, nullum motum proprium fieri ab utroq;
ipsorum, sed ea ceu uni inarticulata, unam habere
solam actionem omnium ossium communem: sur-

sum tamen ad brachium, radius ab ulna multum distat. quare ibi quidem licet radio soli plurimum moueri absq; ulna: parte autem inferiori, nequaquàm. Quinetiam dearticulatio tenuis ulnæ apophyseos (quæ στυλοειδὴς à columnæ specie uocatur) ad carpi os, digito minimo præpositum, parua est omnino: quia & os ipsum carpi necessario paruum erat, motumq; habet minimum, & propter paruitatem, & quia coniungitur ibi, ulna quidem radio: paruū uero os, omnibus alijs carpi ossi bus. Solum autem memoratu dignus motus fieret, distantibus admodum inter se omnibus prædictis ossibus.

XIX Dictum est mihi de omnibus ferè manus particulis. Arteriæ enim, uenæ, & nerui cōmunia totius corporis sunt organa: ob idq;, sicut & antea diximus, ubi de particulis omnibus fuerit sermo absolutus, ad ea transibo. Quinetiam de magnitudine, & positione totius manus in fine dicet, cum alijs uniuersis membris. Oportet enim, illa inter se comparando, & magnitudine, & syntaxi, ac constructione bene constituta ostendere. Finem igitur hic sermoni de manibus imponentes, ad tibias transibimus, propter constructionis similitudinem. Expositionem enim musculorum mouentiū humeri articulum in decimotertio horum commentariorum faciemus, cum reliquo sermone omni de ipso humero ac omoplatis.

# GALENI DE VSU PARTIUM CORPORIS HUMANI

Liber tertius.

NIC. REGIO CALABRO INTERP.

MANUS, homo omnium animalium solus habuit, organa animali sapienti conuenientia: bipes uero ipse solus inter pedestria factus, & erectus: quia manus habuit. Cum enim necessariū ad uitam, corpus, ex his partibus, quæ in thorace sunt & uentre, cōstet, egeatq; κῶλα, id est, cruribus ad gressum: in ceruis quidem, canibus, equis, & alijs similibus anteriora crura posterioribus similia facta sunt, idq; ipsis confert ad uelocitatem: homini uero (neque enim propria indigebat uelocitate, ut qui equum sua sapientia & manibus erat domiturus: fuitq; multo melius pro uelocitate, organa habere ad om̄es artes necessaria) anteriores κῶλα tus manus factæ sunt. Cur autem non habuit quatuor crura, & præter ea etiam manus, sicut centauri? Quoniam primo quidem impossibilis est ipsi naturæ, corporum adeo differentium mistio. Non enim, sicut plastæ & pictores ipsi, tum colores, tum figuras, solum ipsorum natura compositura erat: sed etiam substantias totas commisturā, quæ impermistæ, ac puræ sunt. Neque enim, si coitus quidam uenereus homini cum equa fiat, perficient matrices sperma. Pindaro autem, si ut poeta quidem recipit illam, quæ fertur de centauris fabulam, condonandum est: si uero ut sapiens uir, & sibi plus uulgo poetarum scire quiddam assumens, audebat scribere, quod equis Magnetidibus bellicosis, seu pedum malleolos albos habentibus commiscebantur, ex quibus oriebatur exercitus mirabilis, ambobus progenitoribus similis, inferna quidem parte matri, superna uero, patri: accusandus est, quòd sibi sapientiam arrogauerit. Equa enim asini, & asina equi poterit certe recipere sperma, & retinere, & perficere ad animalis misti generationem. Ita & lupa masculi canis, canis uero ipsa non lupi solum, sed & uulpis, sicut & uulpes canis. Equa autem hominis sperma fortassis ne receperit quidem in sinus matricis: longiori enim pudēdo opus fuerat. Si quando autem susceperit, corrumpat utiq;, uel mox, uel non multo post. Verum ô Pindare, tibi quidem cantare, & fabulari concedimus: scientes, poeticam musam inter alia propria ornamenta maxime ipso miraculo egere. Admiratione eñ uelut attonitos reddere uultis, opinor & delectare auditores, non docere. Nobis autem quibus de ueritate, non de fabulis cura est, satis constat, substantiam hominis, & equæ omnino misceri non posse. Si uero concesserimus, in conceptu saltem & misceri, & perfici hoc animal, ita absurdum, & monstrosum: at quibus nutrimentis nutrietur iam natum, non facile inueniamus. An herbis quidem quibusdam, & hordeis crudis, inferiora & eadem equina: coctis autem & humanis cibis, superiora? Melius certe fuisset itidem & duo ora ei fuisse, hoc quidem humanum, illud autem equinum. Erat itaq;, ni fallor, duo etiam corda habiturus, siquid ex pectoribus oportet coniectare. Sed siquis etiam missa fecerit omnia hæc, quanquàm absurda, concesserit'que gigni posse, & uiuere, hunc equinis præditum cruribus hominem: nihil accedet ex huiusmodi constructione, præter uelocitatem: nec hanc simpliciter, neque in omnibus locis, sed in planis & læuibus solum campis. Si uero aliquando opus fuerit per accliue currere, aut per decliue, aut per obliquum, aut per inæquale, ea quæ nunc est, cōstructio humanorum crurum multo est melior. Ad eundem uero modum & transilire, petras'que acutas & tectas prætergredi, & omnino omnes locorum difficultates superare, commodius poterit homo, quàm mōstrosus ille centaurus. Vellem autem uidere eum, uel domos ædificantem, uel naues fabricantē, uel per malum ad antēnas nauium manibus reptantem ac scandentem, uel prorsus aliquid nauticorum operū pertractantem: ut absurdus & ineptus admodū in omnibus esset, & in mulis plane impotens hæreret. Quomodo enim ædificando per graciles & longas scalas ad parietes altissimos ascendat? Quomodo uero posset remigare, cum ne probe quidem sedere queat? Quanq; autem hoc ei adesset, tamē anteriora crura manuū actiones impedirēt. At fortassis nauta quidē non ꝓbus, agricola uero frugi foret. Sed hic quoq; plus inest ineptitudinis: maxime siquid

quid agere oporteat, ut ascendere arbores, & aliquos fructus decerpere. Nec utiq; hãc solam cõsideraris eius absurditatẽ: sed ad artes uniuersas trãsi, & finge animo eum aut fabrum, aut sutorẽ, aut textorem, uel scribã, quomodo quidem sedebit? quibus uero cruribus imponet librum? uel aliorũ instrumentorum quodq;, quomodo tractabit? prę ter alia enim omnia, quæ homo præcipue habet, etiam sedere cõmode in ischia huic omnium animantium soli inest. Sed hoc quoq; multos latuit, existimantes solum hominẽ stare rectum, nõ percipientes, quod etiam sedere solus possit. Centaurus igitur ille poetarum (quem non hominem, sed equinum hominem quendam rectius uoces) neq; firmari potest tutò in ischijs: neq; si etiam hoc ei in esset, manibus utiq; uteretur cõmode, impedientibus eum anterioribus cruribus ad omnes actiones: uelut si cuiusq; nostrum pectori alligarit quis duo oblonga ligna. Etenim si nos ita comparatos recũbere uellet aliquis in conuiuio, mirabilis quędam rerũ facies profecto apparebit, & multo magis adhuc dormituri etibus nobis. Mirandũ enim & id in illis cẽtauris, quòd neq; toto lecto possint uti, neq; super terrã quiescere. Indiget enim constructio particularum corporis ipsorũ altera altero: humana quidem lecto, equina uero terra. Sed fortasis non equinis quatuor cruribus, sed humanis melius fuisset nos uti. Sic quidem præter id, quòd nihil haberet plus commodi ad aliquam actionẽ, adhuc & uelocitas deperiret hominibus. Atqui si neque humanis, neque equinis, nec alterius alicuius animalis: siquidem quædam equinis, quædam humanis sunt similiora. Cum igitur ex quatuor duo sint superflui, manifestũ est quòd si haberemus sex pedes, uel etiam plures, sic adhuc essent plures nobis superuacui. In uniuersum enim si quod animal manibus recte usurum est, nullum oportet in huius pectore prominere impedimentum, non solum innatum, sed ne acquisititium quidem.

11 Equum sanè, bouem, canem, leonem, & alia similia ceu nullam tractaturos artem, ut uanum fuisset habere manus, ita & bipedes esse: quid enim esset plus eis commodi, si duobus quidem pedibus recti starẽt, manus uero non haberent? Mihi quidem non solum nihil plus habituros, si ita constructi fuissent, uidetur, sed his etiam quæ ipsis insunt, priuatũ iri: primo quidem comedendi promptitudine, secundo autem anteriorum membrorum secura stabilitate, tertio uelocitate. Postquam enim nõ habuerũt manus, oportuit alia animalia quidẽ anterioribus tibijs cibum admouere ori: alia uero inclinata sumere. Carniuororum nanq; omniũ, pedes sunt multifidi: herbiuororum uero, alia quidem solidas, alia uero bifidas habent ungulas. Carniuora quidem toto habitu sunt ferocissima: propterea non solum diuisi sunt eorum pedes multiformiter, sed etiã firmos, & curuos ungues produxerunt. Ita enim debebãt rapere citius, & tenere facilius. Herbiuorum uero nullum quidem est ita animosum sicut carniuora. Vtitur autem ira nõ mediocri plerunq; equus, & taurus: ob idq; illi quidem ungulæ solidæ, huic autem cornua facta fuerunt. Quæcunq; autem omnino sunt timida, his neq; ungula aliqua, neque cornu est uice propugnaculi, sed forcipatus pedis solum. hæc quidem inclinata pascuntur: carniuora autem anterioribus pedibus pro manu utũtur, & ad retinendum animal, quod uenata fuerint, & ad cibum ori afferendum. Si uero sicut toto corpore robusta & uehementia, pedes eorum firmis ungulis fulti ac roborati essent, essent utiq; sic multo ueLociora, quàm nunc sunt, sed prædictas utilitates tibiarum magis necessarias nequaquam haberẽt. Quæcunq; uero animalium exanguia, ea sanè frigidiora temperamento sunt, quapropter imbeciliora omnino, & ad motus pigriora, paruis et multis utũtur tibijs. paruis quidem, quoniam magna portare & transferre non possunt: multis autem, eo quod paruis. Postea uero quàm ex multitudine, uel magnitudine tibiarũ uelocitas gressus proficiscitur, quibus impossibile fuit magna producere crura, his reliqua fuit ex multitudine commoditas. Quædam autẽ etiam ob id prælonga toris corporibus facta fuerunt, sicut iulus, & scolopendra, locum copiosæ tibiarum productioni natura prouide suppeditante. Quibus autem eorum potuit, si non magna, saltem longa, & gracilia producere crura, sicut locustis & apibus agrestibus, his non fuit opus magnã crurum multitudinem tribuere. Sed de differentia quidem exanguium animaliũ, plurimum ab Aristotele & pulchre scriptum est. Omnibus uero sanguineis, pedestribus, quæ maxime hominib. adsimilantur, quatuor sunt pedes, omnibus quidem uelocitatis & firmitatis gratia: ferocibus uero ex abũdanti manuum functiones aliquãdo ipsi pedes simul obeũt. Sed de ea quę ad uelocitatem eorũ attinet, cõmoditate, & ea, quæ ad uenationẽ simul & cibationem animosorũ, satis dictũ est. Quod autem tutius erat ipsis quatuor ambulare tibijs, quàm stare rectis super duabus: ita demum intellexeris, si consideraueris, quãto magis uentris ac pectoris particulæ noxis omnib. expositæ sint ijs, quæ sunt ad spinam. Ad hęc quod sic quidem ambulantibus, ut nũc ambulãt, quę quidem sunt offensis magis obnoxiæ, occultanẽ & custodiuntur à superiacentibus: expositæ autẽ sunt, & obiectæ prominent, quæ sunt patibiles minus. Erectis uero non rectæ nec opertæ, sed incustoditæ & nudæ undiq; sunt uentris particulæ, & lęsionibus prorsus expositæ. Neq; enim manib. & ratione utentia, quemadmodũ homo, oppositura erãt uentri, aut pectori externũ aliquod propugnaculum, quod naturalem membrorũ quæ ibi sunt, imbecillitatem corrigeret & emendaret. Ob eas igitur causas cæteris animalibus uniuersis sanguine prædiris præstabat esse quadrupedibus: sicut exanguibus, multipedibus. E contrario autem horum, homini melius fuit esse bipedi. ut qui ea commoditate, qua ex tibiarũ multitudine cętera fruitur animantia, nihil indigeret, & ad multa, nisi bi-

pes fuiſſet, deterior futurus erat. At bipedes quidẽ A
& aues ſunt: rectus autem ſolus animalium omni
um homo eſt: ſoli enim ipſi ſecundum rectitudinẽ
crurum eſt ſpina, ꝗ ſi ea eſt, profecto & reliquum
omne corpus ad uitam neceſſariũ. nam quædam
ueluti carina eſt ſpina huius corporis, & ad hanc,
crura ipſa auibus quidẽ ut & quadrupedibus, an-
gulum rectum efficiunt: ſolis autem hominibus,
una recta linea extenduntur. Talem igitur figurã
crura ad ſpinam habent, in quadrupedibus, & uo
latilibus animalibus dum ambulant, qualem ho-
minibus ſedentibus. Ob eamq́; cauſam, paulo an
te dictum eſt, nullum eorum unquã ſtare rectum.
III Qui igitur fit, ut illa ſedere nequeant, ſicut ho-
mo, ipſis iſchijs innitẽtia? (hoc enim adhuc uide-
tur deeſſe ſermoni) ꝗ oporteat crura iſchijs copu B
lata, in femoris ad tibiã dearticulatione retrorſum
flecti. ſpina quidem ipſa, cum femore, dum ſede-
mus, angulum rectũ efficit, femur uero rurſus niſi
ad tibiam aliũ talem efficiat angulum, nequaquã
recta ad terrã tibia foret: ob idq́; firmitudo ſeſsio-
nis corrumperetur. Si igitur quando flectuntur in
genu cola, iſchijs cõiuncta, tunc ſedere animal ac
cidit, manifeſtum eſt nulli quadrupedũ poſſe con
tingere, omnia enim antorſum poſteriorum cru-
rum habent flexiones. Anteriora enim omoplatis
corũ cola quẽadmodũ hominibus, poſteriora ue-
ro coxarum uertebris cõmittuntur. Flexiones ue
ro amborum contra ꝙ̃ hominibus, fiunt his, prio
rum quidẽ retrorſum, poſteriorũ uero antorſum.
Quadrupedibus enim ipſis prẽſtitit ad ſeinuicem C
conuerſas fuiſſe flexiones. Homini autẽ omopla-
tis copulata cola manus cum eſſent, commode ad
anticam ac internam cubiti partẽ flectuntur. Mõ-
ſtratum enim eſt præcedente cõmentario, melius
eſſe ad ſeſe cõuerti manus. Rationabiliter autẽ &
crura flexionẽ in genu retrorſum obtinent. Hoc
enim ſolo modo ſedere pulchre licebat, ut & hoc
paulo ante oſtendimus. Quocirca cum una quidẽ
recta linea ſit ſpina cum cruribus, ad tres differen
tias figurarum agi animal poteſt, cum ſi ipſam qui
dem ſpinam humi reclinauerit, ſupinum omnino
fiat: ſi uentrẽ, pronum: ſi firmetur pedibus, tũc ex
acte ſtet rectũ: ſi uero aliquem angulũ crura ad ſpi
nam fecerint, conſtat nullã earum figurarũ exacte
eſſe rectã. Quare iure optimo diximus, hominem D
ſolũ ſtare rectũ. Alia enim animalia, quædam ma-
gis, alia minus, attamen omnia ſunt prona, & mo
do gradiũtur ſimillimo infantibus, qui ſerpũt ma-
nibus. Stelliones quidẽ, & omnia animalia, quæ-
cunq́; ſunt breuiũ crurũ, prorſus ſunt prona. Cõ-
tingit enim ipſorũ uenter terrã ſemper: & ijs am-
plius adhuc, ſerpẽtes. Equus autẽ & canis, & bos,
& leo, & omnia quadrupeda mediũ locum obti-
nent inter prona exacte & planè recta. Ita autẽ &
aues uniuerſæ, quãuis bipedes ſint, neq́; enim hæ
una linea recta cũ ſpina, habent greſſus inſtrumẽ-
ta. Solus igitur omnium animalium homo rectus
ſtat, ſicut etiam ſedere, omnium ſolus demonſtra
tus eſt. Etenim omnes manuum in opificijs actio-

A nes, duabus ijs egẽt figuris. Hæc enim erecti, hæc
ſedentes manibus cõficimus. nemo autẽ, aut pro-
nus, aut ſupinus molitur quicquã. Meritoq́; nullũ
aliorum animaliũ quod erectum ſtare, uel ſedere
poſſet fabricata eſt natura: quippe ꝗ nihil manu
elaboraturum erat. Opinari autẽ ob id recte ſtare
hominẽ, ut ad cœlum prompte ſuſpiciat, & dice-
re poſsit, Reſpicio aduerſus Olympum frõte in-
trepida: hominum eſt, qui nunquã uiderũt piſcẽ,
græce dictũ οὐρανοσκόπον, id eſt, cœli ſpeculatorẽ.
Hic nãq́; uel inuitus cœlũ ſemper aſpicit: homo
autem niſi collum reflexerit retrorſum, cœlũ nun
quam uiderit: hoc uero refractũ, nõ ſoli ineſt huic
animali, ſed nihilominus & aſinis: ut omittã aues
longum collũ habentes, quibus non ſolum facile
B eſt ſurſum, ſi uoluerint aſpicere, ſed quoquo uerſũ
etiam circũferre prompte oculos. Quod uero ne
Platonẽ quidem intellexerint dicẽtem, Id nõ eſſe
ſurſum aſpicere, cum quis ſupinum ſeipſum recli
narit oſcitãs: ſed quando, ni fallor, mente naturam
rerum conſiderat, turpiſsimum eſt. Verum quod
à principio diximus, pauci ueterũ recte nouerunt
uſum particularum: quæ cauſa ſanè eſt cur multo
magis nobis inſiſtendum elaborãdumq́; ſit, ut to-
tum hoc opus abſoluamus, nihil omnino quod ad
ſingulas particulas attineat, relinquentes, quem-
admodum & antea diximus: nõ ſitum, nõ magni
tudinem, non connexionem, non figurã, non de-
niq́; aliam uniuerſam conformationem: ſed neq́;
mollitiem, neq́; duritiem, neq́; alia, quæ tempera-
C turas ſequuntur, neq́; ſi communionem quãdam
inter ſe partes habeant, quòd uel coeant, uel pro-
xime aut adpenſæ, aut adpoſitæ ſint, uel ad ſecu-
ritatem comparatæ. Incipiamus igitur rurſus à IIII
cruribus, & oſtendamus unamquanq́; eorum par
ticulam, artificioſe adeo conſtitutam, ut ne exco-
gitari quidem poſsit alia melior conſtructio. Via
autem etiam hic ſermoni, & ipſa ſingulorum pro-
poſitorum inuentio, ac demonſtratio ſecundum
dictam à principio methodum, erit. Poſtea igitur
quàm ut manus apprehenſionis inſtrumẽtum, ita
crus ambulatiõis, fuit: nec id quidem ſimpliciter,
ſed ut maxime conueniebat ſapienti animali (idi-
pſum certe expendentes ſermone nunc finito, de
crurum numero diſſeruimus) reliquũ fuerit oſtẽ-
D dere ſingulas crurũ particulas ita eſſe cõſtructas,
ut maxime commodum erat futurum bipedi ani-
mali, ratione prædito: Vtrum igitur præſtitiſſet ei
rotundos & duros fieri pedes, ſicut equis: an ob-
longos, latos, molles, & multifidos, quales nunc
ſunt: priorem ſiquidem dictam cõſtructionem ue
locitas, & patiendi difficultas forſan ſequi uideã-
tur: ſecundam uero, horũ neutrum quidẽ propri-
um: euidenter tamẽ apparet opportuna huiuſmo-
di cõſtructio, ad omnes locorum difficultates, &
ſicubi oporteat ſublimes muros conſcendere, aut
arbores, aut petras. Si igitur neutra quidem con-
ſtructio utraſq́; illas dotes ac excellentias habere
poterat, oportebat autem omnino alterã eligere:
perſpicuũ eſt equis quidem priores: alteras uero
homi-

hominibus fuisse potiores, atq; optabiliores. Illis A enim q; quadrupedes sunt, quatuor pedibus qui rotundi fuerint, licet firmatis, tutò esse & ingredi. Bipedi uero animali fallax omnino est huiusmodi cōstructio, nisi ipsis pedibus non solum totūdas, sed etiam ualde magnas & latas suppofueris uerbis ungulas: Sed ita demum & onus superflui esset, & quiduis aliud, potius quàm uelocitatis instrumētum. Oporteret igitur, si uelocitatis gratia rotundi sint constructi pedes, nō solum tales, sed etiam paruos esse, quales sunt equis. Pariter autē & durities pedum, equis quidem, ne facile lædantur, commoda: hominibus autem calceamēta cōsuere cum possint, non solum commodi nihil, sed etiam detrimentum sæpe adserret. Nūc certe prio B ri contrito calceamento, aliud nobis nouum pro illo circūponere promptissimū est. Si uero haberent pedes aliquod tale connatum calceamētum, quale sunt ungulæ, equis quidē solidæ, bobus autem bisulcæ, simul atq; ipsum calciamentum esset adfectū, claudicare illico ipsum esset necesse. Sed illis quidē animalibus, ut quæ nec manus, nec artes habeant melius fuit, quouis modo ad patiendi difficultatem pedes comparasse: homini uero qui pro re nata idoneum calceamentum inuenire potuit, sæpe etiam nudis pedibus uti necesse habuit,
V præstitit eos esse prorsus detectos. Sed q; quidem satius fuit, non oblongos solum, sed etiā molles esse pedes, abunde demonstratum est. Cur autem adeo longi, quantū nunc sunt, & lati adeo, & caui quidem sensim inferna, gibbosi autem super C na parte sint: postremo cur multifidi, sequenti sermone dicendum. Postquam igitur ambulandi instrumentum diximus esse humanum crus nō simpliciter, sed ut maxime conueniat sapienti animali, compositam uidelicet nec omnino simplicem, conseruemus adhuc eius notionem. Dicendum itaq; nobis est: prius quidem, quomodo fiat ambulatio: deinde qua te ipsi accedente, fiat homini cōueniens ambulatio. fit autē ambulatio, altero quidem crure in terra firmato, altero autem circulato. sed firmari quidem, pedis, circūferri autem, totius cruris est actio. Quapropter cū per firmationem, & motum perficiatur ambulatio: illius quidem pedes sunt instrumenta: huius autem, totum crus. Hoc autem & in stantibus immobiliter ad D modum perspicuum est. stabilitatem enim, cuius gratia facti sunt pedes, non minus etiam tunc præstant. Quinetiam & ambulantibus & currētibus: alter quidem pedum in terra firmus est: alter uero simul cum toto crure fertur. Et mutare quidē loca, beneficio cruris quod mouet, nobis inest, hoc enim est quod loca permutat. Quod uero non cadamus, hoc pes in terram fixus efficit. Quomodo enim posset is transferre animal, cum ne ipse quidem moueatur? Testimonium autem eius rei locuples tulerunt nobis duo rerum exempla, quæ haud ita pridem casu quodam obtigerunt: pestis sæua in summos pedes grassata, & crudelitas prædonis, circa Coracesiū Pāphyliæ. pestilentia nāq;

putrefaciebat, prædo autē abscindebat extremos pedes, ut sine baculo nō possent ambulare qui in huiusmodi incidissent infortunium. non q; ad motum cturum, à baculo iuuarent, sed ad firmitatem quam prius habebant ex pedibus. Stare nanq; poterant duobus mutilis innixi pedibus: ambulare uero non poterant, q; totam molem corporis, uni mutilato committere cogerentur. Vidi autem & alios quosdam, quorum digiti mortificati à niue, exciderāt: sed hi quidem, neq; stando, neq; ambulando, neq; currendo in planis saltem & læuibus uincebant à sanis. Quod sicubi oporteret, aliquē peruadere difficilem locum, & maxime si præceps [ ac præruptus ] fuisset, non solum superabantur, sed omnino erant inutiles, & præ illis impotentes. Quibus autem nō solum digiti, sed etiam pars pedis ante digitos, quæ uocatur πεδίον, id est, planum, computruit, fallax his est gressus non in locorum difficultatibus solum, sed in planis quoq; campis. Si uero pars, quæ ante hanc sita est, corrupta fuerit, quam πτέρναν nominant, non solum hi nō possunt ambulare tutò, sed ne stare quidem constanter. Ex quibus omnibus manifestum est, ad firmam ac tutam stationem, amplos & oblongos pedes esse appositos. Ob idq; tales potius bominibus ceu ambulationem firmam & tutam basim requirentibus, quàm quadrupedibus fuerūt. Hoc igitur ut bipedibus ipsis inest solum, non tamen iam etiam ut sapientibus. ut talibus enim, uarietas firmitatis est propria ambulare indigentibus in omnibus locorum difficultatibus: quod non accidisset, nisi uariæ fuissent in pedibus dearticulationes. Nam ut in manibus antea demōstrauimus, ex uarietate articulorum, quæ in ipsis est, et cauitate interna, factas fuisse figuris omnib. corporis comprehendendis accommodas: ita & pedes quantum maxime licuit, manus imitati, & de articulationibus quidem uariegati, caui autem illis partibus, quibus locū aliquē gibberosum calcaturi erant, in omni loco recte firmari possunt. Hoc ipsum igitur est illud eximiū constructionis humanorum crurum, quod antea inuenire desiderabamus, cum dicebamus, non ut gressili solum, sed etiam ut rationali animali conuenientes ipsi à natura datos fuisse pedes. uno autem uerbo, ac summatim maxime quis id complexus, dixerit multiplicem illam fissuram simul cum ipsa in media cauitate. Quantum enim ipsa pollet ad securitatem in locis gibbosis, alia ratione nequaquam didiceris euidentius, quàm si uideris aliquando hominē oblongas & tenues scalas ascendentem. comprehendens enim tūc concauitate pedis, curuitatem & conuexitatem lignorum scalæ, deinde utrinq; amplectēs digitis & calcaneo ( πτέρναν Græci uocant) quàm maxime fieri potest, basim efficit rotundam, manus modo comprehendentē corpus subiectum. Diuersa certe oratione, etiā nunc uidemur mōstrasse, idem quod principio. Nam quod tutæ firmitatis gratia, pedes facti sint, paulo ante demōstrauimus, tum quod optimi ad talē firmitatem

tem sint prælongi, & molles, & lati. Præsens uero A
sermo cum ostenderit in omnib. locis belle firma-
ri posse humanum pedem, adieceritque cōstructio-
nis necessitatē, non diuersum caput quoddā, sed
id quod initio dicebamus confirmarit. Quidnam
igitur adhuc deest sermoni? ut constructionē ipso-
rū, quod ex sermone præsenti duplex uideri pos-
sit, summatim cōprehendamus. Multifidū enim
iusta de causa factū fuisse humanum pedem dixi-
mus, & cauum in medio, ut omnia loca peruade-
re queat: cauis quidem & medijs, ut nunc dictum
est, quęcunque subiecta gibbosa sunt, amplexantē:
digitis autē (etenim & hoc quoque adijciēdum) in
rectis & obliquis & decliuibus ac præruptis uten-
tem. Quæ tandē est horū omnium causa, quam in
unū caput cōferre oporteat? cuius paulo ante ora- B
tio nostra, ab ipsa rei natura coacta, meminit, cum
diceremus, humanū pedem quoad eius maxime
facere potuisset, manū fuisse imitatum. Atqui hoc
si est uerū, apprehensoriū autem organum fuit ma-
nus: fuerit & pes ipse aut quadantenus aut unde-
quaque huiusmodi. At non equorū certe, ut qui pla-
nè priuatus est omni apprehensione: non enim ad
uarietatē motuum hic, ut rationali animali, sed ad
leuitatē & promptitudinē, uelox comparatus est.
Luporū autem, & leonum, et canum pedes medij
inter hos sunt, neque simplices omnino ut equorū,
neque uarie dearticulati, ut hominū. ad uenationem
nanque & cibationem utunt ipsis, tanquā manibus:
ad reliquam uero multitudinē actionum quas ho-
mo obit, omnino sunt inepti. Rursus autem & C
VI hic oratio, ab ipsis rebus coacta est, manibus assi-
milare pedes multifidos. nobisque in posterū princi-
pium & uelut elementū quoddam omnium dein-
ceps dicēdorum, hoc statuatur, oportere quidem
omnino humanū pedem, nō solum nudæ stabili-
tatis, ut equinum, sed apprehēsionis etiam gratia
extitisse: non posse autem cōstare utriusque summā
perfectionē, sic enim futuri erant ipsi, aut manus,
aut equini pedes. Aut si manus quidē fuissent, ma-
gnum digitum oportebat oppositum alijs esse, ut
sermo præcedens probauit, & sic perijsset omnino
firmitas. Quod si parui, rotūdi, & duri, ac leues o-
mnino fuissent, ut equorum, uitiata sic fuisset om-
nino apprehēsio. Perinde igitur ac si licitū fuisset
utranque eligere quidē commoditatē, uitare autem D
nocumentū: sic natura creauit humanos pedes si-
miles quidem manibus, multifidos uero multo-
rum articulorū, non tamen oppositū alijs digitum
magnū habentes, sed in uno deinceps ordine om-
nes cōstitutos. Num igitur hoc solo differūt à ma-
nuum cōstructione? an etiam quiddam adest ipsis
aliud eximium & selectū, ceu instrumētis βάσεως
& fundamenti? Non est paruū hoc quidem, neque
fortuitū, sed quod maxime cōmune est omnibus
pedibus, in equis quidem peculiare accidit, quia
nusquā eorū pedes imitati sunt manus. in alijs ue-
ro animalibus, non ęquale quidem, omnia tamen
aliquid cōstructionis manus ipsius assumpserunt.
homines uero nihil omnino reliquerūt, sed quod

A ταρσὸς uocatur, carpo adsimile habuerunt, & me-
tacarpio πεδίον, id est, planum à recentiorib. me-
dicis uocatum: digitos autē ipsos, digitis admodū
similes. Hæ igitur tres partes pedis sunt, qualis &
manus, digiti, tarsus, planū, quarum nulla inest e-
quis. Subiacēs uero ipsi tibiæ, pars pedis (cui par-
ti totum crus incūbit secundum rectitudinē) com-
munis omnium pedum, unū quidem nomen qua-
le est tarsus & pedion, non habet: sed componitur
ex tribus ossibus, nomina habentibus, ἀστραγάλου
quidē & πτέρνης, id est, calcanei, consueta multis:
tertio uero σκαφοειδὴς, hoc est, nauiformis, ab a-
natomicis medicis indito nomine. Iis quidē solis,
nulla est in manu particula quæ proportione re-
spōdeat, sed sunt simpliciter basis solius instrumē-
B ta. Aliæ uero omnes particulæ, basis simul & ap-
prehēsionis. Neque enim tarsus neque planū utrunque
una est simplex particula, sed sicut carpus et meta-
carpiū, ex multis ossib. tum duris tum paruis com-
posita sunt. Dicamus iam, quemadmodum in VII
manu fecimus, quāta sit unaquæque simplex pedis
particula, & quam figurā adepta sit, & quam posi-
tionem, quāque inuicem syntaxin, atque connexū u-
niuersæ habeant, & quis sit earum numerus. Sed
etiam mollitiē, uel duritiem, uel raritatē, uel densi-
tatem, uel quæcunque corporibus insunt, percur-
ramus, quem habeant ubique usum exponentes, &
demonstrantes, non licuisse melius aliter eas con-
struxisse: longus quidē nihil minus est hic sermo,
quàm qui de manu est habitus, sed similitudo cō-
C structiōis eū minuit. Quæcūque enim pes, ut appre-
hensoriū instrumentū, manui similia est sortitus,
ea ad dictū de manu sermonem remittenda sunt:
quæcūque uero ut ambulatoriū, hic enarrare opor-
tet. Siquidē quod ex multis ac uarijs ossibus con-
stituti sint, inuicē quidem multifariam dearticula-
tis, per mēbranosa uero ligamenta cōnexis, id ut
apprehēsionis instrumentis pedibus accidit. Ob
id ipsum multitudo digitorū quinque, & singulorū
in ipsis articulorū numerus, non tamen quod una
serie positi sint omnes digiti: sed hoc propriū est
pedibus tāquam firmationis organis. similiter au-
tem quod minores digiti pedibus fuerint, quam mani-
bus. apprehēsorio nanque solū organo magnitudo
ipsorum fuit cōueniens: ei autem, quod, ut ambu-
D latoriū esset ubique, propterea apprehensoriū est fa-
ctum, etiam tanta longitudo quantam nūc habet,
satis est. Sed interna quidem eorū altiora, externa
uero humiliora fuerunt: simul quidem quatenus
apprehēsorię sunt partes, ut comprehēdant, & cir-
cumplicentur loco cuiuis gibboso et conuexo, si-
mul autē quatenus sunt firmitudinis instrumēta.
Cum enim ambulando, alterū quidē crus mouea-
tur, alterū autem in terra firmatū, totam corporis
nostri molem substineat, altiorem merito ipsi inte-
riorem sedem natura fabricata est. Si enim æqua-
lis ex utraque parte exacte esset pes, †uersus subli- ἀντὶ τὸ τοῦ μὴ
mem cruris partē reperet ac inclinaret ipse pes pri- περιτρέπεσθαι
mus & maxime, ac cū eo crus totū. Quod si fuis- σφάλλοιτο
set, manifestū sanè est, quod ambulātes facile cade-
remus

remus. Itaque tutioris ambulationis gratia, altiores A factæ sunt internæ partes pedũ. Quibus autẽ nõ sunt altiores, hi luctãtes, aut currẽtes, aliquãdo autem & ambulãtes in locis inæqualibus, facile euertũtur & collabunt. huius uero sermonis euidẽtiorem adhuc fidem procedẽte libro accipias. in præsens autẽ hæc sufficiunt. apparet enim pes iure optimo internis partibus altius simul & cauus fuisse, propter securitatẽ firmationis, & certitudinẽ apprehensionis. Nõ igitur adhuc quæres, cur calcanei ossis anterior pars tenuior sit & angustior, necnon cur ad paruum digitũ spectare magis uideat: si enim anteriori parte, ut posteriori, esset crassum & latum calcaneum & tale manens in anteriorem pedis partem extenderetur, quomodo fuisset interna eius pars concaua? Merito igitur hic multũ de B crassitie eius ossis & amplitudine interna parte natura abstulit, ob idque ad paruum digitum extẽsum esse apparet. Propterea rursus astragalus intro magis uergere uidetur, licet posteriores eius partes, ad medium calcaneum sint firmatæ. At quod semper magis atque magis gracilescat in anterioribus partibus calcanei os, & ab internis abscedere uideat ad externa, merito astragalus ibi ab interna parte calcanei, & ueluti suspensus apparet. Quomodo autẽ aliter cõmodius interna pedis cauitas facta fuisset, quàm si subiectum os minus & strictius internis partibus factum esset: quod uero superiacet, quale fuit à principio, seruaretur? Calcaneum nanque ceu subiectum toti membro, semper ualide oportuit in terra esse firmatum: superpositũ uero C ei os sublime pendere. Quapropter & quæ cõiunguntur his ossa, quod calcaneo quidẽ κυβοειδὲς, id est, cubiforme nominatum, ab externis partibus pedis firmum in terra statuitur: quod uero astragalo, σκαφοειδὲς, id est, nauiforme uocatũ, similiter ipsi astragalo sublime est, et sublatum à terra, internis partib. pedis locatũ est. Pari autem modo tria tarsi ossa huic cõiuncta, & ipsa sublimia apparẽt, & internis pedis partib. posita sunt. externa enim eorum parte firmũ ac humile os cubiforme appositum est, quod ad ipsum calcaneũ dearticulari dicebatur, & ita iam septem primorũ pedis ossium
VIII usus cõstat. Calcaneum nanque maximum merito factum est, et læue quidem interna parte, posteriori autem & superiori, rotundum, & prælongũ D ad exteriora pedis maximum quidem, quoniam ad perpendiculum subiacet toti corpori: læue autem partibus inferioribus, firmationis stabilis gratia: rotundum autem ut alia omnia rotũda dispathiæ gratia: externis uero partibus ad paruum digitũ, prælongum & paulatim attenuatum, propter internam pedis cauitatẽ. Eadem uero ratione astragalus nõ attenuatur: sed manẽs sublimis, altus also nauiformi cõiugitur, ψαλίδι, id est, fornici similem illic efficiens figuram. His deinceps adiacent tarsi ossa, tria quidẽ nauiformi cõiuncta: quartum uero calcaneo. Poniturque ipsum, ut dictũ est, in terra firmũ ab externis pedis partibus, alia uero paulatim attolluntur, & omniũ ipsorum hoc est altissimum, ut simul quidem habeat, per quæ firmet & roboretur hæc particula, quæ uocat tarsus, simul autem ut altiores fiant internæ pedis partes. Post hæc sunt πεδίον, id est, plani ossa, terram cõtingentia post astragalum & nauiforme, & cõtinua huic tria tarsi ossa. Ob id & hoc nomen ab anatomicis impositum est huic pedis parti. Deinde sunt digiti, quorũ maximus est intus, nõ amplius ex tribus phalangibus & articulis, ut reliqui, conflatus, sed ex duabus. Cum enim alta & concaua, qualis est fornix, futura esset interna pedis pars, rationabile fuit firmitudines tutas utrinque ei adiacere maximorũ ossium. Posteriori quidẽ parte: os calcanei erat: priori autẽ, nisi magnus digitus multo simul maior alijs fuisset, & duabus cõstitisset phalangibus, nulla fuisset sublimib. ossibus securitas. Quocirca primũ quidem nõ modo tãto maior alijs magnus pedis digitus, quãto ille qui est in manu, fuit, sed etiã multo amplius. Secũdo autẽ quod nõ ex tribus fuit ossibus, ut ille, & alij omnes, sed ex duobus (magna enim ossa illic natura, ni fallor, omnino erat positura) perfecit, ne diuideret ea in multa & parua. Quinetiam ipsi, quod magno digito præpositum est, duo uident subiecta esse inferiori parte, ueluti sustentacula quædam & stabilimenta, ut prius os magni digiti præpositæ plani parti, omnino iam in terrã defixæ cõiungat. Vndique, opinor, huic parti pedis natura suppeditante securitatẽ & stabilitatẽ, ceu multũ laboraturæ propter præpositam sibi concauitatẽ, & uelut fornicẽ ossiũ. Num igitur planũ proportione respõdeat metacarpio, an quippiã differat, dicere tempestiuũ fuerit. Mihi quidẽ uidet omnino similiter habere: in utraque enim parte, primæ aciei uniuscuiusque digiti os apparet præpositũ, sed in pede quidem, ceu uno ordine omnibus iacẽtibus, quantus est illorũ numerus, tantus merito est & ossiũ plani. In manu autẽ cum magnus digitus positionẽ selectam sit sortitus, & separatus sit quidem plurimũ ab alijs, propẽ autem articulationẽ carpi abductus, merito ex quatuor ossibus metacarpium cõstitit. Eudemus uero planũ & metacarpiũ similiter utrunque ex ossibus quinque cõstare affirmans, pariter autẽ & magnum digitum in pede & manu duas acies habere, quod putet exactã eorum proportionẽ seruari oportere, hallucinat. Ex tribus enim ossibus magnus digitus in manu cõstat euidẽter, ut & articuli eorũ & motus declarãt. Attamen his ita habẽtibus proportio harũ particularum euidens est: nec opus est, ut cũ Eudemo mẽtiamur. At uero ne carpi quidem ad tarsum proportio constructionis est obscura. Siquidem ex quatuor ossibus tarsus con flatus est, ex duplicatis autem carpus, ceu ex duobus ordinibus compositus, conflatus est. Nam ex pluribus & minoribus componi particulis apprehensoriorũ instrumentorũ erat propriũ: at ex maioribus quidem, sed paucioribus, ambulatoriorũ. Anteriores igitur partes pedis adamussim persimiles comprehensorijs, ex æqualibus illis numero ossibus factæ sunt. Vnum enim, quod ablatum

fuerat

fuerat magno digito, ipsi plano appositum, fecit A
ut par numerus fuerit seruatus. Posteriores uero,
Ακτιως cum instrumēta omnino ambulatiōis solius sint,
nullā habent in manu proportione respōdentem
particulā. Reliqua igit pars media ambarū, neq;
prorsus est similis, neq; iam omnino dissimilis, sed
ut solum decebat ipsam inter opposita ponendā,
utriusq; naturam moderate imitari, sic ipse tarsus
constitutus est. Os itaq; quod ab externis ipsius
partibus est locatū, quod sanè & cubiforme nomi
natur, inarticulatur cauitati calcanei ad finem ad-
iacenti. Reliqua uero tria, tres cubos nauiformis
ossis obequitant. Hoc autem ipsum rursus circū-
ambit caput astragali, ille rursus incūbit quidē epi
physibus tibiæ & calcanei, superne à lateribus, &
præterea à tergo ab ipsis comprehensus: Superia- B
cet autē calcaneo duabus eminētijs ibi in duabus
calcanei cauitatibus firmatus. Atq; extēdere qui-
dem & flectere pedē, supernæ astragali dearticula
tionis est opus, quę ad tibię & fibulę (quā πτέρνην
uocāt Græci) epiphyses, dicta est fieri: ad latera ue
ro circūferre opus est dearticulationis, quæ est ad
os nauiforme. Alij enim certe ossiū connexus in
pedibus, itidem ac in manibus multi & parui, pa-
rum quidem auxiliantur prædictis cōstructioni-
bus, sensibiles autem ipsi per seipsos nō sunt. Ap-
paret igitur ex ijs astragalus quidem principalissi
mum ossiū esse, quæ ad pedes mouēdos pertinēt,
calcaneū autem eorum quæ ad firmationem: pro-
pterea illum quidē undiq; in circūferentias quas-
dam desinere decebat: hoc uero læue esse inferio- C
ri parte, immobile uero q̄ fieri potest maxime, &
cōstanter firmū ad adiacētia ossa. Quinetiā & ma
gnitudine plurimum excedere ipsum oportebat,
nō alia solum, sed etiā ipsum astragalū. Quanquā
& hic magnus sit, ut qui maximis quidē ossib. su-
pernis inarticuletur, non paruam uero in anterio
ra apophysim producens, ubi committitur naui-
formi: sed tamen & ipso est multo maius os calca-
nei. Retrorsum enim præterlabitur non solū astra
galum, sed etiam ipsam tibiam, & anteriore parte
quamplurimū procedit, & respondentem habet
longitudini amplitudinem, & his ambabus pro-
funditatē. Subiacet enim rectitudini tibiæ, & ferè
totam ipsam solum sustinet, & per hanc femur, &
per hoc superiacens corpus: & maxime quādo sa- D
lire uoluerimus, aut magnum gradum facere. Ma
gnitudinem igitur insignem oportuit ob id inesse
ossi calcanei: alioqui temere natura cōmisisset ei
tanta onera. Propter eandem causam, firmam prę
stitit esse ei cōmissionem, non fallacem, neq; erra-
bundam. Sed si fibulæ ipsi & tibię fuisset inarticu
latū, neq; medius astragalus locatus, omnino in-
firmum et laxum fuisset. Illinc enim enascens pes,
ad prius colon desinens maximam necessario ha-
biturus erat omnium, quæ in ipso sunt, dearticula
tionem & motionem. Ob eam sanè causam astra-
galus in medio est tibiæ & calcanei locatus. Sed
quoniam omnino huic quidem coniunctum esse
oportebat calcaneū, timens rursus natura ne quo

A piam, propter uicinitatē eius, uehemētiore motu
fruendo, firmū quidem minus ac securū reddere-
tur: primū quidem, ut iam dictū est, duas ipsius a-
pophyses cōcauitatibus illius inseruit: deinde ue-
ro plurimis ligamētis duris cartilaginosis, his qui
dem latis, alijs uero rotūdis copulauit ipsum non
astragalo solum, sed alijs etiam ossibus uniuersis
undiq; adiacētibus, quoad eius facere potuit ada-
ptans, ut seruaret conuenientem firmitudinē. La-
boraturum uero id in ijs omnibus, cum sciret, du
ram quidem summe propriā ipsius quoq; substan
tiam fecit: duram autē etiam inferiorē subiecit cu-
tem, idoneā maxime futuram ad præmolliendū,
& prius exoluendū uiolentorū & durorū corpo-
rum occursus. Postquā uero, ut dictū est, externa
B quidem pedis oportuit esse humiliora, interna ue
ro altiora: periculūq; esset, ne si multis & magnis
ossibus attolleretur pes, grauis redderetur, cōca-
uum mediū eius inde effecit: prouidēs etiam aliud
quoddam cōmodum ex huiusmodi cōstructionę
pedibus, ut apprehēsorijs instrumētis ad firmita-
tis securitatē in locis cōuexis, & inæqualib. mul-
tum cōferens, de quo prius diximus. Propter tria
igitur, cauitas pedis hæc uidetur facta: primū qui-
dem gratia altitudinis interiorū partiū pedis: secū-
dum uero apprehēsionis: & tertiū ad hæc, læuita-
tis. quorum primū quidem ad securitatē firmatio
nis: secundū uero ad uarietatē ambulatiōis: & ter-
tium ad uelocitatē motus multū habet momenti.
Mentionē autem faciemus & hic simię pedis. Nō
C enim, sicut manus eius solum magnū digitum ha
bens curtum, imitatio ridicula monstrabatur hu-
manę manus, ita & pes in cōstructione unius par
ticulę cuiusdam uitiatus, differt ab humano: sed in
plurimis diuersus est. Distāt enim plurimū inuicē
digiti, et multo sunt ipsius manus digitis maiores:
quē autem oportebat maximum esse aliorū, mini
mus est. Non subiacent uero præpositis ipsi parti-
bus, quæ firmant planum, neq; enim tuta omnino
est basis eorum, ut quæ concaua magis, ut manuū
facta sit. Et crurum etiam natura non est omnino
recta ad spinam, ut hominibus, neque ipsius genu
flexio, similis est humanæ. perierunt autem omni
no ipsis, & quæ ad ischia sunt carnes, retrorsum
quidem cooperientes & occultantes meatum ex-
D cretionibus superfluitatum destinatum. sedenti-
bus autem super eas commodissimum futurę mu
nimentum aduersus subiecta corpora. Quare non
modo sedere belle, neq; stare, sed ne currere qui-
dem potest simia. Velocissime autem prensans ob
uia manibus ascendit, sicut & mures, recta & læ-
uia: eo quod concauum sortita est pedem, & digi-
tos plurimum fissos. Huiusmodi enim cōstructio
circumplicari curuis omnibus corporibus probe
cum possit, & undiq; ipsa tutò comprehendere, i-
donea est his quæ alta perreptare nata sunt. De IX
ossibus itaq; pedum abunde dictum est. de tendo
nibus uero & musculis, postea dicet. Prius siqui-
dem de reliquis ossibus, quæ in totis crurib. sunt,
differere proposui, ut quæ conferāt aliquid etiam
præ-

prædictis. Est igitur unum quidem in femore os, A quemadmodum in brachio. Duo autẽ in tibia ijs similia, quæ in ulna cernũtur, quorum alterũ quidem uocatur κνήμη, hoc est, tibia, eodem eum toto mẽbro nomine; alterũ uero minus περόνη, id est fibula. Maximum certe omnium corporis ossiũ femur merito fuit. Primũ enim hoc firmatum est cotyle, id est, coxarũ sinu & cauitate, et primũ omnem superiacentem corporis molem uehit. Cum autem optimam sedem capiti eius præparasset natura, ipsam nuncupati ischij cotylen, non secundũ rectitudinem cotyles apparet extẽsum femur: sed ut cuipiam negligenter expendenti uideri queat, figura femoris admodum uitiosa est, quippe quod conuexum quidem & curuum priore, & externa parte, resimum uero partibus his contrarijs factũ B sit. Hanc eius formam & Hippocrates nouit, consulitq; eo fracto seruare, neq; mox inuertere. Porrò quibus natura femur fuerit rectius, quàm conuenit, blæsi fiunt omnino ad genu. Hoc autẽ quãtum malum sit, non ad cursum solum, sed etiã ambulationem & stationem tutam, refert quidem & ille quodam loco: imò & quemuis ex plebe cũ cernat quotidie, arbitror id ipsum non latere. Atqui nisi collum femoris statim ex cotyle obliquum foras abscesserit, propinquum sic fuerit alterius femoris collo. hoc uero si acciderit: quis adhuc locus fuerit reliquus internis femoris musculis, qui maximi necessario esse debẽt? quis autem neruis à spinali medulla in tota crura distributis? quis uenis? quis arterijs? quis deniq; glandulis spatia ipsa C rum replentibus? Non enim per externas cruris partes dixerimus demitti hęc oportere. Omnium enim foris incidentium noxis admodum exposita essent. Forsan autem ne nos quidem id saltem, tantum abest ut naturam lateat opportunis ad læsionem locis collocasse uenas ita magnas, quarũ siqua uulnerata fuerit, uix superstes animal esse queat. Arteria nanq; insigni earum, quæ illic statutæ sunt, uulnerata, nullo pacto seruetur. Si igitur uenis, neruis, arterijs, glandulis, & musculis multis & magnis oportebat præparasse id spatiũ, foras ex cotyle secedere necesse fuit femur. Et certe secedit, apparentq; externæ eius partes rectitudinem totam excedere externarum corporis partium. Si quibusdam uero minus foras extuberauerit D collũ capitis femoris, his inguinũ loca sunt angusta, & mutuo sese collidentia, forasq; nutare ob id femore toto & genu cogũtur. Cur igitur nõ extrinsecus posuit natura cotylas, ubi nunc sunt conuexitates femorum? ita enim & colla ipsis cotylis submisisset secũdum rectitudinem capitum, & femora recta fecisset. quoniam pondus corporis recta ad perpendiculum linea ad cotylen oportebat esse, & ad femoris caput: et maxime quando ambulantes uel currentes, alterum quidem crus altum circunferimus, reliquum autem in terra firmum tenemus. hoc autẽ, quòd firmatum sit in medio id quod portat, maxime fiat. Si uero huiusmodi positio cruris tutissima gradientibus est, manifestum est contrariam fore periculosissimam. Propterea certe ad externas partes ischiorum cotylas abduxisse, & cum eis capita femorum non erat tutum: sed optima positio eorum præsens est. Cum uero rursus locorũ angustia ex hoc nasceretur, unicum relinquebatur remedium non secundũ rectitudinem capitum extensa efficere femora, sed, ut nunc sunt, foras uergentia. Quòd si rursus usq; ad genu foras uno tenore abscederẽt, & nusquam intro reuerterentur, alter utiq; ipsis esset βλαισώσιος hoc est, blæsitatis modus. Itaque optimo iure collum & primum & maxime à capite foras uergit: post id autem & continuo dimidia pars totius femoris: postea autẽ intro rursus reuertitur ad genu. Ob eamq; causam uniuersa figura femoris curua et gibberosa quidem exteriore parte, resima autem interiore efficitur. Ad eũdem autem modum magis quidem sima retrorsum, antorsum uero magis curua ad sessiones idonea est, & ad multa opera quæ agimus sedentes, cuiusmodi est scribere libro ad femur extenso. Ita autem & quodcunq; aliud secundum curuitatem eorum extendatur facilius, q̃ si fuissent aliter facta. Quinimo dum firmamus uno crure corpus (sæpe enim cõperimus hoc nobis esse utile cũ in uita omni, tum artibus) melior fuit curua figura, quam recta. Vt enim si latitudo esset æqualis uehẽtibus artubus, & uectis corporis partibus, tuta sic maxime & euersu difficilis firmitudo in altero ipsorum esset, habente unaquaq; superiacẽtium in corpore partium suffulciens sibi ipsi aliquid ad perpẽdiculum: ita & nũc quòd curuum factum sit crus, partibus eius, partim quidem externis, partim uero internis magis, & alijs in medio locatis, nulla superiorum partiũ subiecta caret rectitudine. Eiusq; utilitatis occasione, non solum hoc crus, sed etiam tibiam magis curuam extrinsecus natura fabricata est. Maxima autem fides huius sermonis sit, quod qui plurimũ curuis & extortis sunt cruribus (hi quidẽ dum adhuc gererẽtur in utero, alij uero à prima educatione facti sunt) siue duobus pedibus, siue altero solo stare uelint, firmiorem multo, & difficiliorẽ euersu, q̃ qui crura habent recta, obtinent firmitudinem. At uero in constructione crurum firmitudinem certam, tanquam scopum, non modo natura sibi proposuit, sed prouida etiã nihil minus, ut cito possemus currere, siquãdo usus incidisset, ne plurimum quidem ea peruerterẽtur, cauit: curua autem eatenus fecit, ut & securitatem firmationis habeant, & uelocitas cursus nihil lædatur. Postq; autem rationabile fuit, ut nunc ostensum est, partium tibiæ, superiores quidem, quæ sunt post genu, foras sensim abscedere, inferiores uero quæ sunt ad maleolos, intrò reuerti: par fuit ob id quoque particularũ pedis, altiores fuisse internas, ut tibiæ partes eam intrò uergentes obfirmet. Eratq; id quod priori sermone omiseramus, cum utilitatem internarum partiũ pedis exponeremus. Nullum igitur ossis crurum ornamentum adhuc superest narrandum, sed magnitudo cuiusq;, & par-

uitas, & positio, & figura, & cõpositio, & quæ ex
duritie spectatur differentia, tum ligamenta inui-
cem rotũda, & orbiculata, summa tum prouiden-
tia, tum arte à natura ipsa sunt cõparata. Reliquũ
autem adhuc est de musculis & tendonib. dicere:
arteriarum nanq; & uenarũ enarrationem proce-
dẽte omni sermone nos diximus facturos, ut quæ
communia sint totius corporis instrumẽta, quod
& utilitates cõmissæ eis communes sint, si demũ
refrigerari, & nutriri, et animalis participibus esse
X uirtutis, omnibus membris fuerat utile. Sed ta-
les sanè & tot cruribus esse motus, quot, & quali-
bus apparent moueri, tũ quod nec plures, nec pau
ciores, nec aliter dispositos præstiterit ipsos fuisse,
nunc erit dicendum, repetendo memoria simul et
motus manuũ, quodq; duplicẽ natura habuit sco-
pum constructionis crurum: quippe quæ non ad
celeritatem solum, quemadmodum equis, sed eti
am ad firmitatis securitatem ea præpararit, ob idq;
apprehensoria quodammodo effecit ut et manus.
Ita enĩ fiet, ut & oratio nostra sit breuior, si id qui-
dem ipsorum constructionis, quod habent cũ ma-
nibus cõmune, indicans solum, celeriter præter-
curram, proprijs autem immorer. & artificium na
turæ euidentius appareat omnem proportionem
constructionis colorum nobis stilo persequenti-
bus: ostendentibusq; in neutro ipsorum, neq; defi
cere quicquam, neq; abũdare. Atqui de manibus
quidem præcedente sermone abũde disseruimus,
quo loco qui non admiratus est artem naturę, aut
intellectu caret, aut priuatim sua quippiã interest:
operępretiũ enim fuerit mihi Thucydidis dictio-
ne uti. Intellectus expers quidem est, qui actiões,
quas præstiterat inesse manibus, aut non animad-
uertit, aut si alia cõstructio esset, meliores fore exi
stimarit. Priuatim aliquid sua interest, qui prauis
prius instructus fuit dogmatibus, quorũ occasio-
ne nihil putat affabre naturã fecisse. Hos quidem
ceu à primordio in maximis hallucinatos misera-
ri oportet, docere autẽ intellectu pollentes, simul
& ueritatis amatores, quos etiam nunc admonen
tes eius, quod in manuum constructione ostendi-
mus, in unoquoq; digito oportere quatuor inesse
motus: cum à duplicibus quidem & ijs maximis
tendonibus flectãtur, ab alijs autem simplicibus,
& quàm sunt illi magni, minoribus extendantur:
ab alijs autem adhuc minoribus foras, & ad par-
uum digitum abducantur, & adhuc ab alijs mini-
mis (quos à musculis in manu sitis diximus oriri)
reliquus motus internus ad pollicem cõuertatur:
deinceps ostẽdemus & in unoquoq; pedum digi-
to hos quatuor motus merito inesse: cum à maxi-
mis quidem tendonibus pedum digiti flectantur,
à minimis autem intrò cõuertantur: porrò media
inter utrosq; est magnitudo extendentibus, & fo-
ras circũagentibus. Non tamen æque magni sunt
in pedibus flectentes ac in manibus, quia non iti-
dem ut manus, pedem constituere oportebat in-
strumentum apprehensorium. Quinetiam osten-
demus, quo pacto loca implantationis eadẽ ipsis

A cum seruasset, propter causas à nobis in manibus
expositas, magnitudinem suppressit. Non enim
quãto maiores sunt pedes summis manibus, tãto
etiã tendones ipsorum excedũt, sed minores mul-
to sunt. maior enim usus est digitis manuũ, frequẽ
tioremq; ac uehementiorẽ actionem postulat. Me
rito itaq; contrariam habent in pedibus & manib.
magnitudinem, nõ digiti solum, sed etiam ipsorũ
tendones. quanto enim pes summa manu est ma-
ior, totus tota, tanto & digiti digitis, & tendones
tendonibus sunt minores. Manibus nanq; præci-
pua actio in digitis consistit, ut qui apprehensoria
sint organa. Pedibus autem utpote non solum ad
apprehẽsionem omnino, sed ad firmationẽ quoq;
tutam cõstructis, et totum per se uecturis animal,
B ut multo quidem maiores manibus essent, paruos
uero haberent digitos, magis ex usu fuit. Ad eun-
dem modum & tendones ipsorum multo mino-
res manuum tendonibus esse præstiterat, quanto
minora instrumenta, & ad minores, atq; imbecil-
liores actiones præparata moturi erant. Nõ ergo
fuit ęquum quatuor genera tendonum mouentiũ
digitos à musculis tibię produci, quemadmodum
in manu ab ulnæ musculis, sed duo sola: nempe al
terum quod extensionẽ eorum efficeret, alterum
quod flexionem primi & tertij eorum, qui sunt in
quatuor digitis, articulorũ. Maximeq; in ijs quidẽ
est admiranda ars naturæ. In quibus enim similitu
do & dissimilitudo fuit, ad portionem quidẽ ador
nauit inuicẽ similitudines: dissimilitudines uero
C non item. Siquidẽ q; ad quatuor motus singulos
digitos agi in unoquoq; articulo, & quod excelle
re semper motus internos, ob idq; etiam bina cer-
te habere principia oporteat, similitudo fuerit in
eo manibus & pedibus. Quòd uero minorib. om
nibus opus est tẽdonibus pedum digitis, & quod
particulæ plures & maiores sunt pedis, dissimi-
litudo rursus in eo mẽbris ipsis fuerit. Quomodo
igitur ea iuste natura disposuerit, dicendũ iam fue
rit. Motus quidem cuiq; articulo molita est qua-
tuor, & principia ipsorũ quinq;, ut in manu, nõ ta
men omnia ex locis proportiõe respõdentib. pro
deũtia. Siquidẽ in manu, ut ostẽdimus, à musculis
in ipsa paruis, qui obliquo motui interno præest,
tẽdones enati sunt soli: cũ alij omnes ab ulna defe-
D runt. In ipsis uero pedib. nõ item, sed tria quidem
ab ipsis principia motus oriunt, duo uero ex tibia
deferunt. In summa nãq; manu nõ alius erat locus
uacuus. In pede uero, ut qui longus est, ad ipsum
quidẽ planum musculos obliquo motui interno
præituros cõstituit. In reliqua uero ipsius parte to-
ta usq; ad calcaneũ eos locauit, qui secundũ articu
lum cuiusq; quatuor digitorũ flectunt. Pariter &
ex superioribus pedis partibus alios posuit muscu
los motui obliquo externo duces futuros. In ma-
nu uero (quoniã & maiores oportebat esse respõ-
dẽtes his musculos, et ipsum membrũ mẽbro erat
minus) impossibile fuit hæc duo musculorũ gene
ra circũponere, sed solũ prius iam dictũ. Propterea
sanè septẽ summæ manui fuerũt quidem uniuersi
musculi

musculi: quippe his quinq; intrò circumagētibus appositi duo, is qui est iuxta paruum digitum extrinsecus, & is qui indici magnum adducit. In pede uero nō ij solum, sed etiam qui circumagunt ipsos foras, & qui articulum secundū cuiusq; quatuor digitorum flectūt. Magnus enim inter ipsos solus omnium à maioribus tendonib. germinationem insertā secūdo sui ipsius & tertio articulo habet: ut is, qui est in manibus. Proinde igitur similiter & dissimiliter se habent pedum & manuū tendones. Similiter quidem, q quinq; sunt ipsorū genera, quatuor unicuiq; digito motus suppeditantia: dissimiliter autē in ipsa origine. In manib. nāq; solus motus obliquus intrò spectans, principium habet à musculis in ipsa manu sitis: alij uero quatuor à superioribus, & ipsius ulnæ musculis. In pedibus rursus superne quidē ex tibia duo motus descendūt, inferiore uero parte ex pedib. tres prodeunt, cuius causa dicta est. Nā q paruis usus erat tēdonibus, & ꝓpterea etiā musculis: & quia in ipsis pedib. erat locus uacuus, propterea illic locati fuerunt. Sed tamen & hac quidem ratione dissimilis est tēdonū distributio in pedibus & manib. Quod flectentibus quidem, primū & tertium articulum uniuscuiusq; digiti in manibus nullus diuersus à musculo diuerso enatus tendo commiscetur: qui uero sunt in pedibus respōdentes ipsis, nō ab uno oriūtur musculo, sed modo simillimo neruis à spinali medulla colli in totas manus productis, implicantur, cōmiscenturq; inter se. Sic autem quodam modo habet & in crura explantatio neruorū à spinali medulla lumborum. Idq; à natura ita est comparatum, ut cuiusq; ita mouendorū instrumentorum, uelut duplex quoddam principiū motus sit, ut si alterū aliquando pati cōtigerit, reliquum saltem ipsis subseruiat. Ob id ipsum etiā ubi uel magnitudo interualli magna fuerit, uel locus periculosus, ibi mistionem huiusmodi machinatur natura. In manibus sane & cruribus interstitium est insigne, inter principiū neruorū & finem. In inferioribus uero partib. pedis periculosus est situs. Semper enim hac parte pedis firmatur & graditur animal. Cuius occasione & incidi, & frangi, ac uarie adfici citius tendonibus illic locatis cōtingat, tendonibus manuū ad portionem ipsorum respōdentibus: nisi prædicta illius loci tendonū mistura facta fuisset. Musculi autem ualde parui ab anatomicis non animaduersi, quemadmodū nec mihi longo tempore, primū articulū cuiusq; digiti flectūt, pariter in manibus & pedibus. Huius certe gratia admirari oportet naturam: tum horū nihil minus quod nullū musculum obliquū ex tibia inseruit in fibulam, analogia eorum, qui in manu ulnā radio cōiungunt: in manu nanq; quod nō solum extendere & flectere totū cωlon, sed etiā circūagere ad utranq; partē prestiterit, antea demonstratū est: in crure uero cum cōstructionis scopus esset naturæ precipuus, nō uarietas apprehēsionis, sed basis firmitudo nō modo cumulū nullū ex motibus eiusmodi erat habiturum, sed etiam de securitate am-

A plius quiddā amissurū. Paucioribus enim articulis, & simpliciorib. motibus indigebat, quod nusquam peruertendū erat in ulla actione uehemēti. Igitur neq; in genu duplicem fecit dearticulationem utriusq; ossis ad femur: partim quidem tibię, partim autē fibulæ propriā, quemadmodū in manu, ad brachium ulnæ unā, radij alteram. Neq; separauit à sese utrūq; finē tibiæ & fibulæ, sed utrinque simul uniuit. quandoquidem superfluū erat, quibus nō egebat membrum motibus, uel articulos, uel musculos præparare, sicut certe ignauum fuisset ea omittere, quibus egebat. Sed neq; prætermissum quicquā a natura est in utroq; cωlo, neque usq; ad multitudinem ociosam & uanam processum est. Sed & musculorum numerus, & alia

B uniuersa summam ostēdunt naturę prouidentiam in animātibus. De musculis quidem ipsius ulnæ, prius dictum est, quod nec plures, nec pauciores, quodq; nō minores, aut maiores fuisse, aut aliam quandam positionē eos habuisse oportuit. In tibia autem tredecim capita sunt tendonum, retrorsum quidem sex, antorsum autem septem: mouētq; pedem, secundum omnes cōuenientes ei motus: cōueniunt autem toti quidem ipsi absq; digitis motus quatuor, ut & carpo. Oportetq; eorum quę in illo dicta sunt, memores ne prolixior sit oratio, iā ipsorum cōuenientiam interse accipere. Vt enim in illo duæ quidem ἀπονευρώσεις id est, neruosæ tenuitates internorū, duæ uero externorū musculorum inserebantur, carpum motibus quatuor mo-

C uentes: sic & hic quidē, à musculo tibiæ superten so antorsum enascens quidem tendo robustus admodum, in duas partes diuisus, innascitur ipsis circa magnū digitū pedis partibus. Ab eo uero musculo, qui fibulæ circūtenditur, prodiens tēdo, ijs inditur partibus, quæ ante paruum digitum sunt. Hi quidem utrinq; si tensi fuerint, attollūt & suspendunt resimumq; reddunt pedem uniuersum: quemadmodum qui in manu ipsis respōdent, extendere carpū dicebātur. Altero uero actionē obeunte, motus ad obliqua fiunt, quomodo ij qui sunt in carpo. Quinetiā ex posteriorib. partibus, proportione eorū, qui sunt in manu, opposuit natura duas musculorū germinationes, quæ contrarios dictis motus pedis efficiunt. Quarum minor

D à musculo, qui per profundum fertur, orta in eū, qui est ante magnum digitum, locum inferne implantatur: altera uero maior, est cōspicuus ille tendo, qui in calcaneū retrorsum inserit superne, plane robustus ac maximus qui etiam si solus aliquādo patiatur, pes necessario claudicet. Quod enim parte posteriori totius cruris secundum rectitudinem constitutum est os, calcaneum nūcupatum, maximum ac fortissimū omnium pedis ossiū, tendo hic ad seipsum trahens, ita demum cωlum firmat uniuersum: ut si altero pede stare aliquādo uelis, altero leuato, non euertaris: neq; decidas, ne si aliorum quidem tendonum quis uitiatus fuerit. adeo magnam & æquipollentem alijs omnib. habet uirtutem. Cur autem nō debebat talis esse? cū

in principalissimū ambulationis instrumentū calcaneū inseratur, & id solus tibiæ cōiungat. Quod sanè ad positionē & actionē, quæ sibi cōmissa est, attinet, tendoni ante paruū digitum, intra manum inserto, omnino proportione hic tēdo respondet. Eximiā uero usus præcellentiā à calcanei osse sibi conciliauit: quod os nullam conuenientem sibi in manu particulam habet, ut prius dictū est, ab eoq; solo corpus totū uehitur. Horū sanè nō ignara natura, tertiū principiū motus ipsius addidit. Quocirca & admirari te puto artificiū ipsius, si animū attenderis ijs, quæ in anatomis apparent, & uideris extēdentem digitos musculum unum, multis subseruire particulis, pariter & unumquenq; aliorum musculorū pedis, & totius omnino tibiæ in plures desinere tendones: uel si paruus fuerit omnino, in unum: quemadmodū & qui sunt in manibus: solum autem eum, qui ad calcaneum peruenit ex tribus in ipsum uenientib. magnis musculis ortum: ut si aliquando ipsorum unus, uel duo læsi fuerint, reliqui saltem, uel reliquus subseruiat. In multis sanè alijs partibus corporis natura ostēdit huiusmodi prouidentiam, ubi motus multum cōducit animanti, multa ei principia fabricata. Cæterum hic quoq; in tendone eo qui ex duobus magnis musculis, qui in posterioribus tibię partibus sunt locati, ortus, in calcaneum pertingit, perspicuum est ipsam utilitatis præstantiam præuidisse, & ꝙ potuit maxime, ipsi dyspatheæ prospexisse. Existimant certe omnes anatomici superiores, γαστροκνημίαν quasi tibiæ uentrē dicas, hoc est, suram constituentes tres musculos in calcaneum prorūpere: sed non ita habet res. Vnius enim ipsorū nō parua portio tendonis pręter gressa calcaneū, inseritur toti infernæ parti pedis. quem fortasis pręstiterit nō partē ponere tertij musculi: sed ipsum per se priuatim quartū musculum. Cæterum, ut diximus antea, omnium, quæ ignorauerūt, causas in anatomicis tractationibus recēsemus. Neq; enim cognitum est à prioribus, ne id quidem quòd reuera inserēdorum calcaneo musculorum, hic quidem ex osse fibulæ productus, alnius perrūpit carnosus permanēs: alij uero ex femoris capitibus robustum tendonē desinētes, deinceps sub prędictū inserti sunt in summum calcaneū. Sed de musculorum exacta anatome, non in anatomicis tractationibus solum, sed etiā seorsum uno libro scribetur. Ex quibus cuiq; uolenti, posteaquam unde enascantur, & quò inserantur, didicerit, promptissimum erit intelligere, quod dictum præcedenti libro est, omnium uerissimum esse, quod obliquos quidem in cœlis musculos natura posuit eos, qui obliquis motibus pręficiendi essent: rectos autem extendit secundum longitudinem eos, quibus exactam flexionem, aut extēsionem commisit. Iam uero positionis omnium tibiæ musculorū, & magnitudinis cuiusq; ipsorum, & multitudinis, causam inuenire non est difficile. Cū enim tres hi quidem calcaneum moueant, & depilem pedis partē constituant: post illos autem tres alij, digitos flectant, & motum in pede edant conuenientem ei, quem in manu tendo ante magnū digitum insertus habere demōstratus est: iure optimo posterioris tibiæ partis sex omnino fuerint, unusquisq; secundum rectitudinem particulæ, quam moturus erat, locatus. Non possunt autem hi sex musculi, non sex, sed quinq; censeri, ut uisum est prioribus anatomicis, ultimos duos musculos unū statuentibus, quòd parte plurima coalescant. Quinetiam & anteriores musculi tibię uisi fuerūt eis tres esse, propter eādem causam, cum sex certe, uel septem esse rectius dicantur. Nam qui extendit quatuor digitos, unus eis esse uidetur, ut & unus est: ex utraq; uero parte ipsius, rursus est unus, qui in triplicia tendonum capita desinit. quibus tum ipsis, tum ipsorum utilitatibus, siquis intendat animū, ipsos sex, aut septem uniuersos statuet, ut in anatomicis tractationibus ostenditur. Sed nihil cursum orationis nostræ moretur, etiamsi tres ipsos duntaxat in pręsentia numerauerimus. Duo igitū sunt, quos prius diximus pedem simum facere, peruenientes hic quidem ad eam pedis regionem quæ est supra magnum, ille autē ad eam quæ est supra paruum digitū: reliquus uero & idem tertius, medius inter utrunq; positus, digitos extendit: est autem nimirū minor hic, ut qui minora moueat organa, per mediāq; tibiam recta ad digitos tendat, nempe quos erat moturus: cuiusq; uero musculorum optima est ea positio, quæ est secundum rectitudinem mouēdarum ab eo particularum. Ne igitur amplius inquiras, cur fibulæ ossi attensus musculus, qui externum totius pedis motū edit, deferatur: ossi uero tibiæ alius, qui reliquum internum motum efficit. Hos enim oportebat etiā esse secundum rectitudinem motuum, quos efficiūt. Neq; inquiras cur paruus quidem externus, multo autem maior sit eo internus tibiæ adhærēs. Dimēsa est enim & horum magnitudinū undequaq; iusta natura, utilitate actionis, quam uterq; obiturus erat. Cur autem musculi quidem, qui est ad fibulam, germen quoddam externis inseritur partibus parui digiti, eius autem qui ad tibiam est, aliud quoddam illo maius & duplex pollici implantātur? Siquidem prima imaginatio fortasis eo aliquem rapuerit, ut id propriū quiddam credat inesse pedibus, & omnino contrariū eis quæ insunt manibus. Si uero substiterit ac discussiōe diligentiore secum rem æstimauerit, comperiet ut cū maxime hic quoq; pedes cum manibus conuenire. in his enim alios digitos paruum uno motu et magnum superare dicebamus. Porrò pedibus ipsis idem hoc adesse oportebat. Atqui nisi rursus addantur dicti nūc motus, nequaquam amplius excellant: sed in quatuor similes alijs agant motus. Itaq; accidet ut neq; plurimum abducant ab alijs, quod solis ipsis præcipuū erat: neq; pollex superne duos motus habeat obliquos pro uno, qui alios extendit. Quare & in hoc, pedum digitorū proportio omnis seruatur ad digitos manuū. Quod autem & in unguibus proportione respondeant,

&

& quod eis hoc, ut apprehensorijs organis inest,
uerbis nihil opus est. Num igitur in his solum quę
diximus, quæ quidem oportebat in pede propor-
tione respondere manui, & quæ diuersa esse iuste
natura omnia constituit, cutem uero negligenter
& contemptim cõstruxit, uix sensilem ipsam, uel
laxam [aut subnilem] aut mollem pedi subijciẽs?
Atqui si hanc quoq; accuratius consideraris in ip
sa anatome, spero fore, & si eorum aliquis fueris,
qui naturam ruditatis atq; imperitię damnarunt,
ignorãtia operum eius, utte pudeat, ac pœniteat,
ad melioremq; traducare opinionem, ab Hippo-
crate saltem persitasus, nusquam non prædicante
naturæ iustitiam & prouidentiam in animalibus.
An frustra putas internæ manus cutim, & pedis
inferni, cohærere subiectis particulis? an nescis o-
mnino ita exacte unitam cutim hãc subiectis ten-
donibus, ut ne excoriari quidem possit, quo mo-
do reliqua cutis om̃is in toto animali? an hoc qui-
dem intelligis, præstitisse uero existimas laxam pe
di cutim subiectam fuisse, & quę facile circumagi
posset? si enim id ex usu magis fuisse dixeris, arbi-
tror te calceamentis quoq; undique pedi constri-
ctis, & exacte circuntensis præpositurum laxa, &
quoquouersus fluentia: ut ad omnia extẽdens tu-
am sapientiam, præter illa, quæ uulgo omnibus
hominibus sunt in confesso, pronunciare quic-
quam nihil uerearis. An uidelicet calceamẽtum,
quod extrinsecus quidem pedi adaptatur, undiq;
constrictum esse oportere concedas, si suum ipsi-
us usum probe pręstaturum est: ipsum autẽ, quod
connatũ est, non multo magis concedes constrin
gi, & cohærere fortiter oportere, unitum exacte
ijs quibus subiacet? insanus reuera is fuerit, qui
præterquam quod eiusmodi non admiratur, natu
ræ opera etiam insimulare audeat. Tempestiuum
autem tibi iam fuerit, qui in hisce libris uersaris,
considerare, in utram familiam recipi malis, Pla-
tonicam'ne ac Hippocraticam & aliorum uirorũ,
qui naturæ opera mirantur: an eorum qui ea inse-
ctantur, quòd non per pedes natura constituit ef-
fluere excrementa. Diffluebat enim adeo delitijs
ac fractus erat, qui hęc mihi ausus est dicere, ut gra
ue esset è lecto surgere reddẽdorum alui excremẽ
torum gratia. Satius enim fuisset ita constructum
fuisse ipsum hominem, si solum pedem porrigẽs,
excrementa per ipsum excernat. Quid tandem e-
iusmodi homini existimas accidere priuatim, uel
ipsum agere, aut qui præpediri in omnes corpo-
ris meatus, aut quomodo multatas ac uitiatas do-
tes animi pulcherrimas, cum diuinam ipsam uir-
tutem (qua sola potest homo ueritatem contem-
plari) mutilam quidem & cęcam effecerit, magnã
uero & potentem atq; inexplebilem, dominãtem
præter leges & inique tyrannida exercentem, ha-
beat pessimam ac immanissimam facultatem? At
uero si de huiusmodi pecudibus plura uerba fece-
ro, melioris mẽtis homines merito mihi forte suc-
censeãt, dicantq; me polluere sacrum sermonem,
quem ego cõditoris nostri uerum hymnum com



A pono: existimoq; in eo ueram esse pietatem, non
taurorum ἑκατόμβας ei plurimas sacrificari, & ca-
sias, aliaq; sexcenta odoramenta ac unguenta suf-
fumigari: sed si nouerim ipse primus, deinde & a-
lijs exposuerim, quænam sit ipsius sapientia, quæ
uirtus, quæ bonitas. Quod enim cultu cõuenien-
te exornare omnia, nihilq; suis beneficijs priuatũ
esse uoluerit, id perfectissimæ bonitatis specimen
esse statuo: & hac quidẽ ratione eius bonitas hym
nis nobis est celebrãda. hoc autem omne inuenis-
se, quo pacto omnia potissimũ adornarentur, sum
mæ sapientiæ est: effecisse autem omnia, quæ uo-
luit, uirtutis est inuictę ac insuperabilis. Ne igitur
mireris, solem, lunam, & uniuersam aliorũ astro-
rum seriem summo artificio descriptã esse: ne'ue
B te attonitum magnitudo eorum, uel pulchritudo,
uel motus perpetuus, uel circuitionum certa de-
scriptio reddat adeo, ut si inferiora hæc compara-
ueris, parua tibi uideantur esse, & omni ornatu ca
rere. etenim sapientiam, & uirtutem, & prouiden
tiam hic quoque inuenies. Considera enim mihi
materiam, ex qua quodque factum est, et ne teme
re tibi persuadeas ex sanguine menstruo & sper-
mate immortale animal posse conflari, aut impati
bile, aut semper mobile, aut splendidum, & pul-
chrum æque ac sol est. Sed ut Phidiæ artẽ expen-
dis, ita & artem omnium conditoris perpẽde. Sed
te quidem fortassis attonitum reddet Iouis Olym
pici ornatus undiq; mirabilis, ebur lucidum, aurũ
multum, magnitudo totius statuæ. Porrò si ex lu-
C to eiusmodi uideris, contemptim fortasse pręterie
ris. At nõ item certe quisquis est artifex, artisq; in
operibus dignoscẽdi peritus, sed laudat Phidiam
pariter, siue lignum uile, siue lapidem quẽcunq;,
siue ceram, siue lutum similiter uiderit ab illo or-
natum. Attonitum enim facit, idiotam quidẽ ma-
teriæ, artificem autem artificij pulchritudo. Age
iam & tu naturæ peritus sis, ut te non idiotam, sed
physicum nominemus. Relinque materiarũ diffe
rentiam, & ipsam artem summam conspice. Cum
oculi constructionem consideras, organum uiso-
rium mẽte complectere: cum uero pedem, instru-
mentũ ambulatorium. Quod si ex solari substan-
tia oculos habere postulas, et aurum syncerum in
pedibus, non ossa & cutim, materiæ, ex qua con-
D stant, oblitus es. Memor igitur eius, considera u-
trum lumẽ cœleste est, an terrenus limus. Permit-
tes enim me ita uocare matris sanguinem, qui in
matricem influit. Vt igitur Phidiæ si dederis lu-
tum, nunquam repetieris eburneam statuam: ad
eundem modum sanguinem ubi dederis, nunquã
receperis, uel solem, uel lunam, uel splendidum e-
iusmodi, & pulchrum corpus. diuina enim sunt il
la, & cœlestia: nos autem terreæ statuæ: opificis ta
men ars in utroque æqualis. Paruam & abiectam
esse partem animalis pedem, quis neget? magnũ
uero & pulcherrimum omnium quæ sunt in mũ-
do, esse solem? ne hoc quidẽ ignoramus. Sed hoc
considera, ubi oportuit locatum esse solem in uni
uerso mundo, & ubi in animali pedem. In mundo

medium quidem illum esse errantium stellarum,
infimum autem in animali pedem necesse fuit. un-
de hoc intelligi potest? alium ipsi situm mente tri-
buens, considera quid casurum sit. Si enim inferi-
us posueris solem ubi nunc est luna, ardebunt hic
uniuersa. si uero superius ad Pyroentis uel Phae-
tontis regionem, nulla terræ pars erit habitabilis
propter uim frigoris. Cæterum quod sol tantus sit
ac talis, quantus & cuiusmodi nunc est, id ei dome
sticum & à seipso inest. Verum quòd in hoc mun-
do situs sit, digerentis in ordinem ac dispensantis
est opus. Cum eñ tantus ac talis sit, nequaquam
ei locum in uniuerso aptiorem inuenias. Cęterum
nec pedi sanè inuenias locum in corpore animalis
commodiorem eo, quem nunc obtinet. Aequalē
in ambobus positionis artem considera. Non eñ
frustra comparo honoratissimum sydus abiectissi-
mæ omnium animalis particulæ. Quid uilius cal-
caneo? nihil: sed nequaquam statuatur alibi com-
modius. Quid uero sole præstantius? nihil: sed ne
is quidē in uniuerso mundo ponatur melius. Ma-
ximum & pulcherrimum rerum omnium esse mũ
dum quis tandē neget? Sed & animal, ueluti par-
uum quendã mundum esse aiunt uiri ueteres na-
turæ periti. Eandem nanq; in ambobus inuenies
sapientiam creatoris. Ostende igitur, aiunt, mihi,
in animalis corpore solem. quid hoc rogas? an ex
sanguinea substãtia adeo putredini obnoxia ac lu-
tulēta, solem uis generari? deliras ò miser. Hoc est
reuera impium esse, non quod à sacrificio abstine-
as, ac suffimentis. Solem quidem non ostendã tibi
in corpore animalis: sed ostendam oculum, orga-
num lucidissimum, & soli quamsimillimum, ut in
animalis particula, Exponam aũt & positionem
eius, & magnitudinem, & figuram, & alia uniuer
sa, ostendamq; tam commode omnia habere, ut
non potuerint habere aliter melius: sed de his qui-
XI dem postea. Pes uero, de quo nunc propositum
est dicere, neq; oculo, neq; cerebro deterius con-
structus est. Omnes enim eius particulę optime se
habent ad actionem, cuius gratia factæ sunt. Com
moditas uero maior & præstantia, in ijs quæ defi-
ciunt quadantenus à summo, non in omnino in-
culpatis est desideranda. Sensus principiũ, & ner-
uorum omnium est in cerebro. Quid tãdem hoc,
ut melius pede cerebrum sit constructum, si utrũ-
que ad actionem cuius gratia prius factum est, op-
time se habeat? Neq; cerebrum sine pede & solũ
esset bonum, neq; pes sine cerebro. Eget enim opi
nor, illud quidem uehiculo quodam: hic aũt sen-
su. Vehiculum uero cerebri est pes, ac totum cor-
pus reliquum: sensum autem ipsis cerebrum præ-
bet. Porrò iam reminiscere eius quod initio dice-
re institueram. Cum enim oporteret sensus parti-
cipem esse pedis cutem, dura quædam sæpe & a-
cuta cõculcaturam, à quibus contusa, & uulnera-
ta multis modis uitiaretur, nisi prompte ipsa senti
ens, moneret animal, ut aufugiat: propterea tēdo-
nis quidem in calcaneum descendentis (quem ex
tribus musculis dicebamus generari) superficialis

A portio ad inferiorem partem pedis prætergressa,
cuti ad uestigium intrinsecus subducitur: profun-
ditati aũt pedis, quæ est sub cuti, in qua etiam duo
parui musculi sunt, distribuũtur parua germina e-
orum neruorum, qui à spinali medulla oriuntur.
His autem adhuc multo maiores sũt manus sum-
mæ nerui: quod ea magis q̃ pes sensu exacto ege-
at: ut quæ non apprehensionis solius, sed & tactus
sit organum. Pes uero (neq; enim futurus erat or
ganum tactus commune totius corporis, sed soli-
us ambulationis) quantum, ne leui occasione læ-
deretur, requirebat sensum, tantũdem sortitus est.
Viam uero omnem neruorum ab ipso principio
usq; ad pedē, si tibi narrauero, & te docuero, quan
tam securitatis eorum rationem natura habuerit,
B propter interualli lõgitudinem, timens necubi lę-
derentur, cum molliores sint q̃ ut tantæ sufficiãt
uiæ: te quidem (certo scio) cogam impensius ad-
mirari artem naturæ. mihi autem ad immodicam
prolixitatem enarratio pedis progrediatur. At de
neruis quidē postea seorsum tractabimus. Pe- XII
dis uero cutis adhæret quidē exacte subiectis om-
nibus particulis, ne usquam prompte circumuer-
tatur. Ad totam autem ipsam disseminatũ est ger-
men tendonis illius, qui in calcaneo est, ut etiam
non circumuertatur facile, tum ut abunde sensus
particeps fiat. Est uero mollis & dura moderate
ab utroq; excessu recedēs, quatenus oportebat ip-
sam, neq; nimis promptam ad patiendum, neque
nimis stupidã & difficulter sensibilem fore. Nam
C summe quidem durum, propemodum stupidum
sit oportet, atq; insensibile: quemadmodũ ungulę
solidæ & bisulcæ: tum cancrorum, & scarabeorũ,
& balænarum, & elephantorum cutes. Sũme ue-
ro molle, quantum ad sentiendi facultatem, tantũ
quoq; ad patiendi promptitudinem opportunum
esse necesse est. Vt igitur neq; admodum insensilis
sit, neq; prompte quid patiatur, excessus utrosque
natura uitauit, mediam exacte fabricata ipsam in-
ter mollem & durã. Itaq; iam totus pes nobis ab-
solutus est talis, cuiusmodi maxime conuenit rati-
onali animali. Quæ autem de tibiæ quidem si- XIII
tu, habitu, magnitudine, paruitate dici possent, &
uniuerso numero arteriarum, uenarum, neruorũ,
non est quod iam audiamus. Quę uero ad muscu-
D lorum eius, uel multitudinē, uel situm, uel magni-
tudinis & paruitatis differentiam pertinent, paulo
ante dicta sunt omnia. Reliquum autem fuerit, &
tempestiuum exponere omnem ossis utriusq; na-
turam. Nominatur itaq; maius os κνήμη, hoc est
tibia, eodem cum toto cælo nomine: alterum uero
περόνη, id est, fibula, tenue id admodum & multo
minus quàm tibię os. tamen extrinsecus ipsi adtē-
sum est, utilitatem geminam quidem animali præ
stans, primam & necessariam: ex abundanti au-
tem (ut ita dicam) tertiam. Prima quidem certe u-
tilitas eiusmodi est, dearticulationis ad astragalũ,
à qua extendi & flecti pedem dicebamus. alteram
eñ partem dimidiam exteriorem hæc propemo-
dum efficit totã, ut tibia internam. Alter aũt usus
fibulæ

fibulę hic est, quod qua potissimum parte ab incidētibus foris lædenda erant facile omnia tibię uasa, & musculi, hac circumposita est fibula. Tertius usus est in externo femoris capite quod tibia sustinet: ad id loci enim adfirmata ad securitatē simul & firmationem non parum confert. Quòd si quis putat crus nihil indigere fibula (cum possit tibia, sicut superne ad genu sola ad femur dearticulaī, sic & interne dearticulari ad astragalum) non intelligit se desiderare in ea id magnitudinis, ut nihil uincatur à femore. Hoc autem lapideo cuidam & ligneo animali & accidere potest, & præterquàm ꝙ nihil incōmodabit, tutius puto sustentaturū superiora. quemadmodū, si pedem quis, non cuiusmodi nunc est, sed multo maiorem fecerit. At animali uiuo & uero, per superiora moturo inferiora, omnino absurda esset huiusmodi constitutio: fortiora enim esse oportet & maiora motura rebus à se mouendis. Recte igitur natura extrinsecus ad tibiam extendens fibulam, simul quidē munimentum quoddam hoc musculis & uasis fabricata est, simul aūt media inter tibiā & fibulam regiōe multos musculos posuit, per quos mouēdus pes erat. Magnū autem os unum si fecisset hic solū: extrinsecusq; ei uasa & musculos sine munimento circū posuisset, male habitum totum ita crassum & graue fecisset cœlum. Neq; eīn hoc licet dicere, quòd superne quidem & interne ipsi epiphyses producere præstiterat, quibus inarticularetur adiacentibus: ipsum aūt os per totam tibiā tenue facere. Facillime eīn ita essent patibiles eius apophyses, & maxime quæ esset ad astragalū, plurimū excidentes à totius ossis rectitudine. An igitur non æquū est hic quoq; admirari prouidentiā cōditoris, qui ad utrunq; usum, etsi certe contrarium, exacte cōuenientes & consentientes inuicem fabricatus est totius cœli particulas. Quoniam eīn superius portari oportebat ab inferiori, fortius simul & maius rationabile fuit esse id quod subiectum esset, ut uidere est in columnis, muris, domibus, turribus, & omnibus inanimatis. Quia uero mouere quidem oportebat quod superiacet: moueri uero ab eo ꝙ subiectū est, maius rursus, & fortius ratio fuit esse ipsum superius, ut in brachio contingit, ulna, & summa manu. Itaq; cum & tibiam portandi femoris gratia prēstaret esse maiorem, ut aūt ipsa moueretur facile, minorem, essetq; necessarium alterū eligere, cum ambo simul conuenire non possent: ratio certe fuit, eligere quidem quod utilius, alterū uero non omnino neglexisse. Sed in organis ꝓpter ambulationē institutis, ad motum promptior constructio longe utilior fuit ea quæ ad stabilitatē firmationis erat opportuna. Propterea igitur minorem fecit femore tibiam, non tamen usq; eo minorem, ut non posset iam tutò ipsum portare. Tibiq; hic primo quidem memoria est repetēda methodus initiò dicta: in qua dicebamus cuiusq; particulę usum ad actionē organi totius oportere referri. Secundo aūt, ꝙ si omnia quæ ipsarū sunt partiū mente immutauerimus, neq; inuenerimus po-

A sitionē aliam meliorē ea, quam tunc sortitæ sunt, neq; figurā, neq; magnitudinē, neq; cōnexionem, neq; (ut paucis omnia cōplectar) aliud quidquam eorū, quæ corporibus necessario insunt, ꝑfectissimam ꝓnunciare oportet, & undiq; recte cōstitutā prēsentem eius constructionem. Quòd certe & XIIII
quę ante dicta sunt, secundū hanc methodū nobis diligenter expressa sint, & in sequētibus indē eam seruabimus, nemo, si modo intentus fuit ijs, quæ prius scripta sunt, ignorauerit. Quòd aūt & tibiæ magnitudo ad certā symmetriā seu cōuenientiam uenit, quòd tum ad femur tum ad pedē pertinet, adeo ut optime sit cōparata ad uelocitatē motus, nihilq; ad firmationis securitatē lędatur: euidēter disces tum ex ijs, quæ ꝓpter uarices, aut σκιῤῥὸν
B crassiores sunt redditæ, tum ex earū cōtrarijs, quę ꝓpter aliud symptωma quoddam sunt extenuatę. Siquidē quibus crassior q̃ par est cōtingit, superfluo pondere morar̄, & uitiat uelocitatē ambulationis. Quibus uero est gracilior, facile ij euertunt̄ & cadunt, maxime si citius moueri uoluerint. Opus eīn est, sicut & antea dictū est, ad bene ambulandū, altero quidē crure totum corpus tutò uehi, circunferri uero celeriter alterum. Vtraq; aūt eiusmodi habet tibiæ secundū naturā magnitudo. Etenim portandis superiacētibus sufficit, & transferri ab eis facile potest. Itaq; iam manifestum est, maiorem q̃ nunc est, nō oportuisse esse tibiā, & cum eius sit magnitudinis, fibulam ipsam haud mediocrem præbere articulo astragali tutelam, ac uelut
C aduersus externas iniurias propugnaculū quoddam tibiæ adiacere, cuius etiam capiti præter hæc omnia adfirmatū est. Manifestum igitur ex dictis est, quòd plurimū differt constructio fibulę à constructione radij: quodq; sapienter natura, ubi nihil plus accessurū erat ambulationis organis, ex multitudine articulorū, ibi compositiones ossium immobiles omnino fabricata est. Nam promptitudo & diuersitas motuū apprehensorijs organis: firmatiōis uero stabilitas ambulatorijs est utilior. Propterea igitur cum radius superne & inferne dearticuletur, etiam fibula in utraq; parte inarticulatur tibiæ. Sicut eīn si simplex esset totum crus, nulla parte interceptum articulis, securius ab eo totum animal sustineretur: ita & nunc, quòd plurimas
D articulationes non assumpsit, ad perfectam securitatem propè peruenit. Si enim absque articulis fuisset omnino, neq; extendi posset, neq; flecti, & ita amisisset usum omnem, cuius gratia factū est. In multas autem articulatiōes diuisum, lubricum & fallax esset adeo, ut nunquā cōstanter uno crure stare possemus, quin confestim circumuerteremur, atq; caderemus. Quare & hic admirari oportet naturā, ut quę ex cōtrarijs & uitiantibus se mutuo, & pugnantibus, necessarijs tamen ambobus cruri, tantū ex utroq; acceperit, quantū neq; motus facilitatē, neq; firmationis securitatē uitiaturū erat. Atq; hęc ipsa quidē mirabiliter ab ea ordi- XV
nata sunt: & ijs adhuc magis ipsius genu dearticulatio. Epiphyses eīn ossis ipsi⁹ femoris (uocaī aūt

 similiter

similiter & ipsum μηρὸς, nomine totius coli) mirũ, A ut conuenientes habent in tibia cauitates, ut neq; laxa sit basis earum productionũ, neq; motu difficilis propter loci angustiam. circumposita quoq; ligamenta continent articulationem, adeo ut flectentibus nobis aliquãdo, aut extendentibus plurimũ, femur à tibia minime excidat. Rotula quoque à nonnullis μύλη, id est, mola, ab alijs ἐπιγονατίς, quasi supra genu dicas, uocata: os cartilaginosum, anteriores partes articulationis omnes cõtinet, ꝓhibens quidem & ipsum femur elabi ad partes anteriores: in illis maxime figuris, quæ uocantur græce γνὺξ, id est, genu flexo, & ὄκλαξ, id est, geniculatim & curue. Iam uero etiã ne cadamus, & maxime in decliuibus locis, cum in anteriora totum corpus nostrũ nutat, non modicam prębet B cõmoditatem. Id aũt planè experti sumus in quodam adolescente eorum, qui in palęstra uersantur: cui luctanti euulsa à ligamentis mola, à genu quidem secessit, abijt autẽ sursum ad femur: inerantq; huic ambo periculosa, curuatio in genu, & ambulatio in decliuibus: ob idq; sustentaculo ac firmamento opus erat huiusmodi loca permeanti. Porrò si omnes in genu cauitates aut eminentias ossiũ dixero, & ostendero, neq; eminentiam ullam carere idonea cauitate, neq; ullam cauitatem, occupãte ipsam eminentia, sed omnes ad unguem cõuenientes quidem inter sese, extrinsecus autem contineri superciljs quibusdam ipsorum ossium, & ligamentis, alijs quidem latis, alijs uero rotundis, longior quidem sic, quam proposueram, oratio fu C erit, nihilo autem apertior. Sed sufficit quæ prius est habita communiter ac in uniuersum de cõstructione omnium articulorum. Siquis uero ut fabulam anilem eam legerit orationem, nihil amplius iuuabitur, ne ab ijs quidem quæ iam dicta sunt: quòd si examinare ad unguem singula, & perpendere ea, quę in anatomis apparent, uoluerit, admiraturum puto eum naturam, non in genu solum, sed etiam in singulis alijs articulis, adamussim omnes, tum eminentiarum, tum cauitatum eas suscipientium magnitudines, & figuras sibi inuicẽ cõuenientes effecisse. Admirabitur autem nihilominus externum munimentum pro roboris actionis portione adauctum, ut tum in pedis dearticulationibus antea mõstrabatur, (quando ipsa illis quę D sunt in manibus comparabamus) tum in illa quæ est ad genu, cum à cubiti constructione differre ad ferebamus: In alijs uero quæ prædicta sunt, & robur ligamentorum, & molæ basim perspicue adparet proportione respõdere. Præter alia quidem ligamenta, quæ sunt in profundo, & quę in circuitu comprehendunt totam dearticulationem, alia quædam non ualde quidem rotunda, robusta uero admodum (hoc quidem externas partes ossiũ colligans: illud autem, internas) operata est natura. Superposuit uero operimentum anterioribus partibus molam, ut undiq; astrictus sit exacte articulus. Quatuor enim cum sint regiones circa genu ipsius articulum, anterior, posterior, dextra, si- A nistra: & anterior quidem sit non solum maxime fallax & periculosa, sed etiam præter cæteras laboratura: secundo uero loco externa est, ceu ijs, quæ incidunt colo, & uulnerare possunt, obnoxia magis quàm interna sit, plus autem posterior laboratura quàm passura: primæ quidem dictę molã imposuit, secundæ uero † rotundum & robustum ligamentum simul cum fine lati musculi: tertiæ autem aliud ligamentum: quartæ uero neq; os neq; ligamentum insigne apposuit, pręter illa lata & tenuia, quibus omnis articulus copulatur. Atqui nisi undequaq; prouidentiam & artem summam ostẽderet natura, quid eam ꝓhibuit retrorsum quidem posita mola: sine ullo autem munimento parte genu anteriore relicta, simul quidẽ corrumpere B genu ipsius flexionem, simul uero colũ facere lubricum & promptum ad cadẽdum? Quid autem uetuit rotundorũ ligamẽtorum expertem esse positionem? Sed, ut diximus, si quis non in genu solum omnia eiusmodi examinarit, sed etiã in quoque articulo, ad summam omnia sapiẽtiam simul & prouidentiã peruenisse inueniet. Sed in his quidem non oportet me prolixiorem esse.

XVI Cur autem omnes musculi in femore extiterint numero nouem, deinceps dicendum fuerit. Docet autem & hic causam generationis eorum ipsa actio. Siquidẽ tres, qui in anteriori sunt femoris parte, maximi eius loci musculorum, recta ad genu feruntur, quorum unus quidem implantatur molæ, carnosis apprehensionibus: duo autem reliqui unum C maximum generant tendonem, qui dilatatus iam inseritur toti molæ, constringens ipsam prorsus, & cõiungens subiectis. Postea uero præteruectus articulum, inseritur anterioribus partibus tibiæ, ipsam, si tensus fuerit attollens sursum, & totam extendens ipsius genu dearticulationem. Alij uero duo musculi utraq; prædictorum trium parte: hic quidem externus, ille autem internus ad laterales tibiæ partes inseruntur, obliquæ motioni uterque præfectus. qui nanque internus est, crus intrò adducit: alter uero foras abducit. Enascitur autem, ille quidem ex commissura ossium pubis, hic uero ab extimis partibus ischij. optime enim sic crus ad motus obliquos abducturi erãt. In medio aũt inter hos spatio alię tres sunt musculorum D explantationes ordine positæ, paruis motibus ipsum genu mouentes. flectit eñ genu, & ad interiora adducit tibiam is, qui est continuus interiori: abducit aũt foras simul flectendo, uelut exoluens eam, is qui tangit externũ. Reliquus uero, qui & medius omnium est, in femoris caput internũ insertus, flectit quidẽ totũ quoq; femur, cum eo autem simul & tibiam attrahit: incumbens partibus, quæ sunt ad dearticulationem, usq; ad alterũ maximorum tibiæ musculorum, cum quo & totam ipsam tibiam contrahit. Reliquus uero nouẽ musculorum articulationem ipsius genu mouentiũ, strictus & longus ex osse † ilium ortus, tollit sursum tibiã, in illa maxime figura crus totũ statuẽs, in qua mollientes ac subigentes, pedẽ sursum ferimus ad

† ἢ νεῦρον, τὸ στρογγύλον λυρωσίμως ἐκτεμώς

† λαγόνος

mus ad inguen alterius cruris. Praeter autem hos omnes, est paruus musculus poplitis, qui flectit genu. Mirum quantum hic quoq; natura fuerit prouida, multitudinis ipsorum, magnitudinis, positionis, & implantationis, ut nihil desit ad motum ipsi genu, his ita dispositis. Si uero permutatum fuerit uel unum quodpiam praedictorum, laedetur aliquis motus, aut omnino corrūpetur. Quòd sanè tres sint magni crus extendentes, & in genu molam tum stringentes tum attollentes, euidenter apparere ijs arbitror, qui meminerunt quanta prouidentia praedictorum singula facta fuerunt. Totius eñ ferè motus, qui fit in genu, robur in his musculis futurum erat. Tunc eñ fortissimo simul & uehementer exacte tenso indigemus toto crure, quãdo inter ambulandum sublime quidẽ circumferẽ alterū: tota uero corporis moles uehitur super id quod manet ac terrae obfirmatum est. At in hoc, extendentibus in genu musculis, qui sunt prędicti tres, agentibus, & exacte tensis indigemus. Flectitur eñ ipsa genuū articulatio, à posterioribus musculis, extenditur aūt ab anterioribus. Si igit̃, quãdo maxime tenso crure nobis opus est, tunc his tribus musculis solis committimus genu custodiendum, exacte rectum: retrorsumq; uertẽdam, & adducendam, & cõprimendam molam, ut per hanc, rectitudo ipsorum seruetur: manifestum est, quòd robur omne actionis crurum in his consistit. Motus eñ eorū ad latera ex abundantia est, ubiq; natura cumulatius omnia membra exornãte q̃ pro necessaria actione. Ipsa aūt prima actio cruris, cuius gratia factum est, ambulatio est: ad quã adhuc musculis ipsum genu extendentibus maxime nobis est opus ad huius articuli actionem. Quemadmodum sanè in pede, ad calcaneum monstrabant̃ summa ratione duo musculi retrorsum inseri maximo tendoni: ita in genu, in caput tibię antorsum ipsos inseri praestiterat. Pedi nanq; stabilitatem securam musculi illi omnes, toti uero cruri extensionem rectam hi suppeditant. Tribus autẽ his tres opposuit retrorsum, non aeque robustos, neq; omnes in unum coeuntes tendonem. Quae omnia sic quidem cõparata fuerunt, ut in libro de motu musculorum monstratum est: quòd omnino necesse esset oppositum esse omni musculo alium musculum contrarij motus authorem, non tamen aequalem dignitatem extendentis genu motus, & flectẽtis. Igitur quos solum oppositura erat natura, contrarijq; motus duces erant futuri, tres pariter effecit, non tamen ipsos ęque fortes, neq; in tendones, ut illi robustos, desinẽtes. Sed dedit eis, qui utrinque medio adiacent, etiam obliquum quendã motum non paruum. Vt aūt quoquo uersum circunferatur articulus, utrinq; unum ei musculum obtendit, hunc quidem anterioribus musculis, illum aūt posterioribus oppositum. At uero maiores articuli per magnos musculos, uel multos, uel robustos tendones mouentur. Minores uero per mino

A res, aut pauciores, aut imbecilliores. Non uideam causam cur non oporteat hic quoq; mirari artificium naturae, nisi fortassis aequius fore dixerit quis, paucos quidem, & paruos, & imbecillos musculos, magnis & principalibus [ cωlis & ] articulis praefici debuisse: fortes autem, & magnos, & multos, paruis. Ea eñ lege eiusmodi uir obliquos quidem motibus rectis, non autem obliquis praeesse postularit. Magnitudo itaq; musculorum femoris, & multitudo, & positio, ea naturę prouidentia fuerunt cõstituta. Descendunt aūt semper ad caput tibiae, praeterita articulatiõe: hic quoq; artem non paruam ostendente natura. Quemadmodum eñ & qui per quosdam funiculos lignea εἴδωλα mouent, ultra articulos, ad caput cωli mouẽdi eos applicant: ita & natura multo prior quenq; articulū fabricata est. Nã si ut alia uniuersa tot, & talia, ad tibiam mouendam esset molita, solam aūt opportunam tendonum inplãtationem omisisset, nullus illorum esset usus. Quòd sanè si supra q̃ producitur articulus, tendones ad suum principiū implantarentur, omnino ne mouerẽt quidem tibiam, notissimum est: aeque autẽ liquet si postq̃ transierint id, cui nunc immittuntur, uel in ipsum mox principium tibiae, uel quàmplurimū procedentes, suo principio inserentur. Siquidem implãtatio eorum sola ad principium, non utiq; fuisset, neq; pariter tuta, neq; robusta, quòd paucis comprehensionibus, & ijs ex summo cωlo totum os mouere [ipsi tendones] conarentur; si uero ad ulteriora, & circa C mediam tibiam fiat implantatio, ut habet in simijs, omnino extẽdi cωla non ipsi permisisset, sed essent cωla uelut colligata & suspensa à partibus femoris posterioribus, uelut nūc est in simijs. qui eñ ex posterioribus partibus proueniunt musculi, ad medium ferè tibiae, aut paulo supra id, in ijs animalibus implantati, musculis anterioribus cωlum extendentibus, renitentes, & crus retrorsum contra trahentes, genu exacte ab anterioribus extendi non permittunt. tibiq; hic licet examinare, id quod principio totius sermonis dictum est, naturam conuenientes animi moribus, & potentijs uniuersas corporis particulas cunctis animalibus construxisse. Etenim & simię, ut antea dictum est, ridiculo anima animali, & imperito imitatori: cor D pus sic habenti idoneum circumposuit. Omnem enim ossium crurum syntaxim eiusmodi cum habeat, quae eam recte stare non permittat, maxime ridiculos retrorsum musculos cõstructioni aduersantes sortita est. Atq; igitur in puerorum ludicro uelut claudo subsultãs, neq; exacte, neq; tutò stare recte potest. Sed ut homo deridens, & subsannans alium hominem claudum, stat, & ambulat, & currit claudicans: ita & simia utit̃ cruribus. Dicta sunt mihi ferè omnia de crurum cõstructione. De musculis enim mouentibus articulum ischij, cum particulas illorum locorum exponam, tunc differam.

Gale-

# GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI

Liber quartus.

NIC. REGIO CALABRO INTERP.

A Quandoquidem nutriri necesse erat animalis particulas, ingressus uero cibarijs in corpus, unus est per os, optimo iure natura uias quamplurimas [inde] diuisit; has quidem uelut publicas & cōmunes omnium nutriēdorum, alias uero tanq̃ angiportus quosdam & angustas uias, ad singulas partes nutrimentum perferentes. Cōmunis sanè & maxima, primaq; omnium uia ab ore
B fert ad uentriculum, quasi ad promptuariū quoddam, omnium particularum commune, in medio animali positum. Nomen aūt ingressus huius, proprium quidem σιτοφάγος, cōmune aūt est στόμαχος. Omni eñ uentri collum præpositū, instar isthmi cuiusdam angustum, sic nominatur. Promptuariū autem hoc, alimentum uniuersum excipiens, ceu diuinum, non humanum sit opificium: subit primum in cibarijs laborem, sine quo hæc sunt inutilia, in nullamq; rem animali commoda. Purgat eñ ex ipsis, ut præparandi tritici periti, si quid terræ, aut lapidum, aut syluestriū seminum admistū sit, quæ perniciosa corporibus esse solent: ita & uētriculi facultas, si quid fuerit eiusmodi, pellit inferne: reliquum uero omne, quòd fuerit natura utile, u-
C tilius adhuc ab ipso redditum, uenis quæ tum ad ipsum uentriculum, tum ad intestina perueniunt,

II distribuit. Hæ aūt, quemadmodum haiuli in ciuitatibus repurgatum in promptuario frumentū, in aliquam cōmunem ciuitatis deferunt officinā, concoquendū, & utile ad nutriendū mox futurū: simili modo prius elaboratū in uentriculo alimentum uenæ ipsæ deferunt ad aliquem cōcoctionis locum, cōmunem totius animalis, quē hepar nominamus. Ingressus aūt in locum hunc, multis angustis uijs diuisus, unus est, quem uir quidam antiquus, naturæ opinor peritus, nominauit portas, à quo semper id nomen in hunc diem mansit. Quin & Hippocrates ipse, ac cum eo uniuersa Asclepiadarum familia, ita nominauerunt, laudantes sapi-
D entiam primi illius, qui moderationem eam, quæ animali inest, politicæ assimilarit. Porrò quemadmodum Homerus finxit sua sponte moueri Vulcani instrumenta, & folles quidem simulatq; iussérit dominus uarium, & uehementē flatum emittere: ancillas uero illas aureas, ut ipsummet opificē, moueri ex seipsis. Ad eundem modū & tu intellige mihi in animalis corpore nihil esse ociosum, neque immobile: sed omnia cōuenienti cōstructiōe constare, diuinasq; quasdam ipsis uirtutes à cōditore esse inditas: & uenas quidem non deducere solum nutrimentū ex uentriculo, sed attrahere simul & hepati præparare, modo, quo ipsum, simillimo: quippe quæ natura ipsi sint adsimiles, & pri-

III mum germen ex illo ducant. Ipsum aūt hepar
A postquam id nutrimentū acceperit à famulis iam præparatū, & ueluti rudem quandā deliniationē, obscuramq; speciem sanguinis referens, inducit ei postremū ornatum ad sanguinis exacti generationem. Sed quoniā eorum, quę uentriculo continebantur, quæ quidem erāt ita praua, ut in tritico lapides, & terra, syluestriumq; leguminū semina, segregata fuerant: quod aūt erat uelut palea & furfur alteram purgationē postularat, similem quoq; iterum hepar infert alimento purgationē. Præstiterit autem quò dilucida magis sit cōparatio, non siccis cibarijs, sed humido liquori pręcocto quidē iam, & prius elaborato, indigenti aūt adhuc perfectiori concoctione, adsimilasse chylum, qui ex uētriculo per uenas sursum ad hepar fertur. Sit itaq;
B uinum aliquod nuper quidem ex uuis expressum, sed infusum in dolia, ab innataq; caliditate adhuc elaboretur, ac secernatur, concoquaturq;, ac ferueat: ipsorumq; excrementorum, quod quidē est graue, ac terreū (quod opinor, fæcem uocant) in fundo uasorum subsideat: alterū uero, quod leue est, & aereum, supernatet (uocatur aūt id flos) extatq; subtilibus uinis, ut crassioribus alterum subsidet plurimum. Porrò iuxta exempli similitudinem, intellige mihi distributum à uentriculo ad hepar χυλὸν à uisceris caliditate, uelut uinum ipsum mustum, seruere, concoqui, alterari in sanguinis honi generatiōem: in ebullitione aūt hac ex ipsis excrementis, quod fęculentū quidem est ac crassum, subsidere; innatare uero quod tenue est ac leue, &
C ueluti spumam quandam in sanguinis superficie fluitare. His sane ratio fuit instrumenta præpa- IIII
rari, caua quidem, ut recipiant facile: prælōga uero colla: uelut stomachos quosdā utraq; parte cauitatis habentia: alterum quidē eorum attrahēdo excremento, reliquum aūt emittendo, idoneum. Sed & positionem cōuenientem esse oportuit lationi excremēti: & ipsas stomachorū ad hepar implantationes positionibus respondere. Cæterū apparent quoq; hæc sic disposita. Siquidem uesicā, quæ leue & flauum superfluum receptura erat, natura imposuit hepati. Splenē uero qui crassum & limosum attractur⁹ erat, maxime quidē uoluisset ipsis portis subijcere, quò certe uel sua spōte inclinaturum erat, pōdere delatum melancholicū illud
D excrementum. At eñ nullus illic erat locus uacuus, q̃ uentriculus ipsum omnem prior occupauerat. Magnum igit̃ & amplum spatium cum in sinistris partibus relinqueretur, illic splenē posuit: & quendam uelut stomachū ex simis partibus ipsius splenis ꝓductū, uenosum uas, ad portas extendit, ut nihilo minus hepar certe purget̃, quā si prope ipsum esset splen locatus, neq; longo, ut nunc, sed breui aliquo stomacho excrementū traheret. Post quā igitur deposuit: qui apparat̃ in hepate χυμός, hoc est humor, ad nutrimentū animalis, prædicta duo excrementa & ab innata caliditate coctiōem exactam est adeptus, ruber iam, & purus sursum ad gibbas partes hepatis ascēdit, ignis in humido diuini portionem ab eodem detersam colore præ

se ferens

V se ferens, ut Plato dicebat. Excipit aūt ipsum il-
lic una uena maxima, ex gibbis hepatis enata, quę
ad utranq; animalis partē fertur, superiorē simul
& inferiorem. Diceres sani ceu aquæductū quen-
dam plenum sanguine, ipsam esse, riuosq; quāplu
rimos à sese manātes habere paruos & magnos in
omnes particulas animalis distributos. At eñ in
hac quoq; uena multo adhuc humore tenui & a-
quoso plenus est sanguis. Vocat aūt ipsū Hippo-
crates ὄχημα τροφῆς, hoc est, uehiculum nutrimen
ti, simul cum appellatione, usum quoq; eius osten
dens. Neq; eñ ex uentriculo in uenas commode
transumi poterat chymus iam ex cibis factus, ne-
que facile pertransire uenas quæ sunt in hepate, &
multæ & angustæ, nisi tenuis quædam & aquosa
humiditas tanquā uehiculū fuisset ei admista. Hūc
itaq; usum præstat animalibus aqua. Siquidem ex
ea nutriri nulla particula potest, distribui uero ex
uentre quod nutriturum est, non poterat, nisi de-
VI ductum fuisset ab quopiam ita liquido. Hos igi
tur tenues humores, postq; suo officio perfuncti
fuerint, non oportet amplius manere in corpore,
onus alienum uenis futuros. Huius sanè utilitatis
gratia, renes extiterunt instrumenta concaua, sto-
machis alijs quidē attrahentia: alijs aūt emittentia
tenue hoc & aquosum excrementū. Adiacent aūt
utrinq; ipsi uenę cauæ (quam paulo ante maximā
diximus) paulū sub hepate, ut quicquid in ipsam
sanguinis assumatur, confestim purget, solusq; po
stea is purus eat per totum corpus, pauco omni-
no ipsi admisto aquoso humore. Non eñ eget am
plius sanè multo hoc uehiculo, ut qui tum per am-
χύσα plas uias illinc feretur, tum fluxilis magis iam †na-
tura redditus sit: quod ei accidit primū ab ipsius
hepatis, deinde cordis calore multo uehemētiore.
In nobis siquidem & quadrupedibus animalibus
omnibus, ad dextrum ipsius cordis uentriculū in-
serta caua uena. In ijs uero quę huiusmodi uentri-
culum non habēt, uenę per totū animal sparsę, ca-
lorem à corde transumūt per ἀναστόμωσιν, id est, a-
pertionē orificiorū, ad arterias. Dictum aūt est de
omnibus ijs in alijs. Porrò nunc (quod dictū est in
principio statim operis totius) nullius quidē acti-
onis demonstrationē propositū est dicere: at quo-
niā non licet particularū inuenire utilitates [igno-
ratis adhuc actionibus, ꝓpterea semper de actiōe
ubi admōuerimus] ad utilitates mox trāsibimus,
VII initio à uentriculo facto. Huius igitur est facul-
tas quædā, propriæ qualitatis attractrix, ut in cō-
mentarijs de facultatibus naturalibus est demon-
stratū. Est aūt & quædam retētrix receptorum, &
rursus excretrix superfluorū, & ante has sanè om-
nes alteratrix, ꝓpter quam illis quoq; uētriculus
eguit. Sed alijs quidē omnib⁹ animalis particulis,
quanquā easdem facultates habeāt, nō indidit na-
tura sensū eorū quæ desunt: sed in plantarū modū
nutriunť hæ, assidue ex uenis alimentū hauriētes.
Soli uero uētriculo & maxime eius partibus his
quę ad orificiū pertinent, sensum indigentiæ [&
inanitionis] contulit, ad cibum sumendū animal

A ipsum excitantē: idq; à natura rectè fuit cōparatū.
Cum eñ totius corporis particulę nutrimentū ex
uenis à caua prognatis trahant, ipsa aūt rursus ca-
ua ex uenis hepatis, hæ rursum ex his quæ sursum
ad portas feruntur, illę rursum ex uentriculo & in
testinis: cum aūt nulla iam supersit amplius parti-
cula, à qua uentriculum capere oporteat, animali-
bus ipsum extrinsecus replere fuit necesse: in eoq;
differunt iam à plantis. Si quidem his etsi quāma-
xime alias quatuor facultates paulo ante memora
tas, ut animalia ipsa habere cōtigerit: eis tamē sen-
sus certe eorum, quæ sibi desunt, abest. Non enim
per os nutriendæ erant, promptuariū copiosi ali-
menti subiectā habentes ipsam terrā, cui hærenti-
bus atq; unitis semper adfluūt alimenta. Ipsi uero
B substantiæ animaliū, præterquā quòd multū à ter
ra differt secundū innatas particularū qualitates,
insuper etiam motus inest uoluntarius, & loci ex
loco permutatio. Itaq; ꝓpter hęc duo, impossibile
fuit ipsis plātarum ritu sugere ex terra humorem.
Opus igiť fuit, unūquodq; ꝓ sua natura, aut her-
ba, aut semine, aut fructu arborum, aut aliorū ani-
malium carnibus nutriri: eaq; id temporis edere,
quo uentriculus senserit indigentiā. Sed nulla ani
malis particula ex seipsa sensum habet innatū: ut
& hoc in alijs monstratū est. Adfluere igiť uentri-
culo eiusmodi facultatē aliunde oportebat, uelut
per canales quosdam à sensifico principio. Cuius
rei gratia ad eum par neruorū haud mediocre su-
perne defertur, & disseminať: contexitq;, maxime
C quidem os eius & partes ipsi cōtinuas, & in alias
iam partes usq; ad fundum ipsius uētriculi ꝓtendi
tur. Positus aūt est uentriculus non statim post os,
tametsi id postulabat alimenti certe susceptio: sed
quem uocamus thoracem, & quæ in ipso sunt ui-
scera, præposuit natura: ut ille quidē in inferiori-
bus partibus effluuia habeat superfluorum: hic ue
ro per os attrahens, & rursus emittens aerē uocis
& respirationis fiat cōditor. Sed de thorace quidē
& uisceribus quę in ipso sunt, fusius in sequētibus
dicetur: ad uentriculū aūt rursus reuertimur. Non
eñ quia inferiorē thorace eum natura posuit, ob
id oportet solū laudare, sed eo amplius quòd non
medius exacte inter sinistram & dextrā animalis
partem positus est, sed in †dextris magis. Cum eñ [illegible]
D natura circūpositura ei esset duo uiscera, neq; ma-
gnitudine æqualia, neq; pari præstātia, propterea
maiori, & principaliori, maiorē simul & honorati-
orem locū tribuit: & hoc quidem dextra parte lo-
cauit. Alterum uero, quod est uelut expurgatoriū
ipsius, sinistris uentriculi partibus protendit. Sed
quoniam hepar quidem sublimem habuit positi-
onem, adeo ut contingat septum transuersum:
splen autem inferiorem, propter eam quam paulo
ante dicebamus causam: ratio fuit ad dextram fun
dum uentriculi extendisse. Ociosus enim fuisset
locus iste, & omnino uacuus, utpote ad quem he-
par non etiam perueniebat. Hæc quidem est pro-
uidentia positionis trium instrumentorum, hepa-
tis, splenis, & uentris. Prouidentia uero figurę, &
confor-

conformationis uniuersę, præterea connexionis, seu cum adiacentibus cohærētiæ, sic habet. Ventriculus quidem ut qui recipiendorum ciborū gratia extiterit, & locum omnem inter hepar & splenem medium esset occupaturus, merito rotūdus simul & oblongus fuit. Rotundus quidem, quòd hæc figura minimum omnium læsioni obnoxia, atq; capacissima sit. Omnium enim figurarum æqualem habentium περίμετρον, id est, mensuram planarum quidem circulus: solidarum aūt, sphæra, maximæ sunt. Oblongus autem, quoniam inferne quidem ἔκφυσις ad intestina est: superne autem ad œsophagum ipse idem progreditur: qua uero incumbit uertebris, comprimitur, ob id ipsum uitiata est ipsius conuexitas. Est autem in hominibus quidem fundum latius ipso orificio, quòd inferne secundum uergat in hoc animali, quod solū rectum extitit: in alijs uero animalibus uersus anteriora ad hypochondrion tendit uētriculus, ꝓpterea quòd id illis est deorsum. Porrò tibi manifesta iam erit uniuersa ipsius figura. Sphæram enim perfectissimam mente cōplexus, postea ipsam ampliorem finge animo parte inferiori. Deinde duplicem facias productionem: latiorem quidē, quę est ad œsophagum: strictiorem autem, quæ inferne: postremo ipsum comprimendo, & simam faciendo gibbositatem posteriorem, omnem figuram uentriculi didiceris. cæterum alia quidem perspicua sunt. Propter quam uero causam contrario se modo habent ipsæ partes; ac explantationes? (superne enim ubi ipse uentriculus est strictior, stomachus factus est amplus: inferne aūt ubi est latior, explantatio ad intestinum strictior facta est.) an quòd moles nō tritas, duras, ac magnas aliquādo transglutit animal, quæ ut transirent, amplam uiam factam fuisse eam, quæ per stomachum fert, oportet? inferne aūt contra nihil oportet transire magnum, durum, non uersum in chylum, atq; incoctum: sed uelut πυλωρός, id est, ianitor quispiam iustus, est huius meatus angustia: nulli antequā in chylum redactum sit & concoctum facile concedens ad inferna trāsitum. Atq; in multis certe animalibus uelut glandulosa quædam substantia ibi adiacet, adaugens angustiam: & maxime quando uentriculus retentrice facultate utens, & colligēs undiq;, ac contrahens in spiras seipsum, & quæ in seipso continentur circumplexus, in coctionē eorum incumbit. Tunc ēm utrunq; orificiū arctissime coactum & contractū clauditur. Quemadmodum rursus quando ꝓpultrice uocata facultate utitur, cętera omnia coarctat, cogit, ac constringit: meatū aūt aperit, per quem euacuari oportet quæ propelluntur. Hæ sane uentriculi actiones in alijs libris demonstratæ à nobis, mirabiliter consentire cōstructioni ipsi uidentur: & cum ijs adhuc, quòd paulatim quidem à stomachi implantatione dilatatur: quare perspicuum fit partem uentriculi quandam prælongam, ab ipso extensam, ἰσοφάγον esse: non paulatim aūt, sed repente, & semel ex fundo uentris explantatū intestinū, ipsius uentriculi mi-

A nime partem esse, sed aliud quidpiam ei connexū.

VIII Atq; adeo tunicarum natura, uentriculo quidē & stomacho adsimilis est, dissimilis aūt intestinis. Interna nanq; tunica in uentriculo simul ac stomacho membranosior uillos rectos superne deorsum tendentes habet: externa uero carnosior transuersos uillos (quales habent duæ intestinorū tunicæ) idq; merito. Siquidem uentriculus trahat oportet ad seipsum per stomachum cibum & potum, tanquā manibus, rectis his uillis: propellat uero transuersis. Intestinis uero (attractrice ēm non indigebant facultate) soli ad propellendum idonei sunt facti uilli. Quinetiam continua est interna uentriculi, & stomachi, & omnium quæ sunt in ore, tunica. Siquidem id magis conferebat tum ad attra-

B ctionē contentorum in ore cibariorū, tum etiā ut lingua deorsum trahat̄ cum musculis, qui sunt ad παρίσθμια, hoc est, tonsillas, à quorū omnium tēsiōe, sublato larynge, & sursum ad epiglottida currente, obturatoq; ab ea, repēte ac simul humor incidere in pulmonem prohibetur. At cur duriora & densiora sunt interna horum q; intestinorum? Quia intestina quidem ad ἀνάδοσιν, hoc est distributionem, uentriculus uero, & stomachus, & os, ad patiendi difficultatem comparata sunt. Duras ēm, & magnas, atq; asperas moles sæpe transglutimus, à quibus cōprimantur, & abradant̄ particulæ, nisi durę & densę extitissent: ob id ipsum aūt etiam tunica hæc cōmunis ori stomacho, ac uētriculo rarior, & mollior fit paulatim usq; ad fundū

C uentriculi: ut si partem hanc uentriculi cōparaueris illi, quę in ore est, multo mollior tibi appareat. Instrumentum ēm quod primū occurrit cibarijs, antequam ullā receperint elaborationē, consentiens fuit, omniū ad patiendū fuisse cōtumacissimū. Quæ etiam causa fuit cur uenæ q; plurimæ quidē ad singula intestina immittunt̄: paucę aūt ad inferiora uentriculi: paucæ etiā ad eius oris partes: & omnino obscuræ quędā ad œsophagū. Siquidem hic, uia erat solum ciborū: uentriculus uero coctionis instrumentū: ut distributionis intestinū. Vbi sanè oportuit solum coqui cibaria, omnino paucis opus fuit uenis transumentibus, quicquid iam benignum & utile fuerit. Quòd uero iam coctū est, quācitissime distribui cōuenit: ipsi aūt uię cibi pro

D seipsa solū erat opus uenis. Merito igit̄ ipsa quidē paucissimas habuit uenas: mediocres aūt uētriculus: copiosas intestina. Cur aūt circumābit uentriculū hepar? an ut ille quidem ab hoc, cibaria uero ab ipso uentriculo calefiant? Ob id ēm ipsum hepar quibusdā λοβοῖς, id est, fibris, tanquam digitis uentriculū ad unguem cōplectitur. Neq; est unus ipsorū numerus in singulis animalibus, propterea quòd neq; figura, neq; magnitudo uentriculi omnibus exacte est eadem. Quemadmodū etiam uētriculus ex sinistris longum habet ꝓtensum splenem, à quo sinistrę illius partes calefiūt. retrorsum autem sunt spina, & spinales uocati musculi: illa quidem uelut propugnaculum quoddam dēsum [& crassum], ij uero uelut substerniculū quoddā molle

molle simul cum pinguedine sibijpsis agnata, cale A
faciunt uentriculũ. Hæ quidem omnes memora-
tæ particulæ utilitatis propriæ gratia singulæ exti
terunt: at ingeniosa natura prope uentriculum po
sitas eas uelut caloris fomites quosdam cõstituit.
IX In reliqua uero anteriore ipsius parte, nihil ha-
bebat propriæ utilitatis gratia illic locatũ, quo ad
id abuteretur. Vnde eam nõ piguit ob eam ipsam
uentriculi calfactionem etiam parte anteriori ge-
nerare & extendere per totum ipsum uentrẽ cor-
pus aliquod densum simul, & leue, & calidũ: den-
sum quidem, ut intus concludat innatam calidita-
tem: leue autem, ut sine dolore ac cõpressione ca-
lefaciat: calidum (hoc certe ne uerbis quidem in-
diget) quia tale oportuit esse quod gratia calefa-
ciendi factum fuerat. Sed si leue quidem simul & B
densum erat futurum, id membranosum esse opor
tebat. Quæ enĩ particula in animali eiusmodi cor-
pore inueniatur densior ac leuior? Si uero calidũ,
& uasa habere quamplurima, uenas & arterias, at
que pinguedinem quandam copiosam circumfu-
sam: quę certe quòd calida res sit dignoscitᷣ & sen
su ipso, utẽtibus nobis ea uice olei. Indicat autem
id non minimum quod facile in flammã transmu-
tetur, tanquam ad flammæ naturam proxime ac-
cedat: nihil enim frigidum prompte comburitur.
Atq; iam planum tibi factum est his uerbis, uoca-
tum ἐπίπλοον, hoc est, omentum, ex duabus qui
dem tunicis densis & subtilibus sibijpsis incum-
bentibus, quamplurimis uero arterijs & uenis, &
pinguedine non pauca conflatum. Quòd autẽ ca C
lefaciendi gratia factum sit, euidẽter discas licet in
illis, qui uulnus in epigastrio, id est, abdomine ac-
ceperunt, in quibus per uulnus excidit omẽtum,
deinde liuidum factum cogit medicos partem læ-
sam adimere. Omnes enim hi frigidiorem sentiũt
uentriculum, minusq; cõcoquunt, ac plurib. ope-
rimentis extrinsecus egent, & maxime quando in
signi fuerit magnitudine, quod abscissum est. quẽ-
admodum certe & nos aliquando ferè totũ ipsum
abscidimus cuidam gladiatori ita uulnerato: ho-
mo autem sanatus quidem cõfestim est, sed tamen
adeo facile & patiebatur, & lædebatur à frigidita-
te externa, ut non sustineret nudum habere uen-
trem, sed lanis assidue esset obuolutus. Gracilior
autem fuerat à principio hic gladiator, cum alijs D
partibus tum uentre, ob idq; celeriter, opinór, re-
frigerabatur. Cur aũt in homine hæc particula lon
gissime protenditur, extensa in omnia intestina?
An quia coctiones intestinorũ sunt imbecillimæ,
& pellis mollissima atq; depilis, noxisq; multipli-
citer admodũ exposita? Nec uero in alijs quidem
animalibus soli uentriculo incumbit, sed in ijs qui
dem magis, in ijs autem minus extensum est in in
testina pro cuiusq; ipsorũ natura? Dicta iam sunt
mihi ferè omnia quæ ad uentriculum pertinent, si
duo hęc addita adhuc fuerint, quibus uentriculus
ligamẽtis spinæ sit adnexus, & unde est origo epi
ploo. Etenim & illum stabilitũ esse, & hoc nõ un
decũq; ducere initium generationis oportuit. Ad

A utrunq; sanè hoc, [illegible] uti mirabiliter natu-
ra uidetur. Prius aũt necessariũ est exponere quæ-
nam sit huius peritonæi substantia, quamq; utili-
tatem animalibus præbeat, quo conuenienter na-
tura ad prædicta abutitur. Substantia certe corpo
ris membrana est peritonæum. Vtilitates autem
ipsius plures sunt animalibus: Prima quidem, ut
operimẽti omnium subiectarũ particularum, tum
uẽtriculi, tum intestinorũ, & quæ sub phrenibus,
id est, septo, sunt uiscerũ: Secunda aũt, ut [illegible]-
[illegible], hoc est, septi inter hæc ipsa & musculos
extrinsecus incumbẽtes: Tertia, ut sicci nutrimen
ti excrementa citus subeãt: Quarta, ut ne flatibus
distendantur facile intestina & uentriculus: Quin
ta, ut omnia quæ sunt sub phrenibus, colligentur
B ab eo, & uelut pelle quadam unumquodq; priua-
tim tegatur. Prima sanè utilitas exigua est, cũ pos-
sint quæ sunt intra peritonæũ, à corporibus, quæ
extrinsecus sibi incumbunt, satis muniri: musculi
enim illic sunt magni, super quos tum adeps mul-
tus, tũ cutis crassa est. Reliquæ uero utilitates, om
nes quidem sunt memoratu dignæ: nõnullæ uero
ex ijs etiam admodũ sunt magnæ, magnumq; mo
mentum animalibus adferunt. Quæ igitur ut dia-
phragmatis utilitas ipsius est, ita habet. Cũ multi
& magni musculi in epigastrio sint, gratia efflatio
nis, uocis, egestionis, & mictus (sicut alibi demon
stratum est, diceturq; in sequentibus) interciderẽt
in spatia inter ipsos media aliquando tenuium in-
testinorum nõnulla, quæ prementia & pressa, co-
C arctantia, & coarctata, dolorem facientia & dolen-
tia, tum motus impedirẽt, tum & ipsa difficillime
propellerẽt deorsum superflua. Discere autem id
licet ex uulneratũ quidem habentibus peritonęũ,
non bene aũt curatis; ut omnes obnoxij sint prędi
ctis affectibus. At nunc certe circumposito perito
næo, & motus omnes sunt liberi à nulloq; impedi
ti: & positio neutras partes premit, neq; incũben-
tes extrinsecus musculos, neq; internorũ quidq;,
non modo intestinorũ, sed & uiscerum. Alia utili
tas est huius peritonæi tanquã operimenti. Nam
omnibus internis περιτόναιον, id est, circunten
sum (unde & ipsi nomen est) & superioribus ex-
tremitatibus ad pectus, & nothis costis in idẽ con
ueniens, cum subtensis phrenibus obliquis, nõni-
D hil auxiliatur circũpressorio motui uẽtriculi & in
testinorum: quo motu pessum ire alimenti excre-
menta dicebamus. Velut enim à duabus quibus-
dam manibus, à peritonæo & phrenibus, superne
quidẽ unitis, inferne aũt distantibus arcte quæ in
medio sunt cõprimit hic motus, pellitq; deorsum
alimenti superflua. Nam si peritonæũ inferna par
te cum alio quodam phrenibus adsimili coniun-
ctum esset, superna uero distaret, circũpressorium
ita motum (qui fit à trãsuersis illis uillis, quorum
antea memini) non magis ad inferiora, quã ad supe
riora pellere alimentum contingeret. Non igitur
est paruum opus hoc peritonæi, siue tunicæ, siue
membranæ, siue operimenti, siue quodammodo
uoluerit id nominate aliquis eorum, qui cõsumit

totam uitam in nominum contentione: quidam
enim sola composita operimenta, tunicarū nomi-
ne dignantur: alij autem crassa: alij nisi composita
simul & crassa natura extiterint, eis appellationē
hanc non tribuūt. Ad eundem autem modum &
de membranis litigant. Quibusdam enim simplici
tas sufficit: alijs autē tenuitas: alij ambobus opus
esse arbitrantur, ut ita nominenť: & nisi tenue fue
rit simul & simplex operimētum, id nolunt uoca-
re membranam. At antiqui certe tunicas & mem
branas, & μήνιγγες præter hæc, omnia eiusmodi
uocant: quos nos quoq; sequētes, à uana quidem
in nominibus garrulitate discedemus, & proposi
to adhærebimus. Quarta uero utilitas peritonæi
huius est, ut tegminis exacte circuntensi, & con-
stringentis omnia, ne uentriculus & partes uentri B
culo propinquæ prompte flatibus prehendantur.
Vtilis autem est ipsis ad hoc & propria facultas,
qua utentes (ut alibi demonstratū est) semper cir
cumplectuntur ea quæ in se continent, eaq; undi-
que constringunt. Haud uero contemnendū est
nec id quidem peritonæi auxilium, quando (siqui-
dem imbecilliora hæc & infirmiora fuerint, quàm
ut amplectantur undiq; cibaria) uaporoso & fla-
tuoso spiritu à quibusuis impletur uentriculus, &
quæ circum ipsum sunt partes. Quam ob rem eui
denter ac necessario consequitur alimentum non
cōcoqui, & tardam esse distributionem. Robusta
uero si fuerint uniuersa, & amplectať undiq; uen-
triculus intestina, & peritonæum, etsi ualde flatuo
sa, quę comesta sunt fuerint, coquuntur tamen ac C
distribuuntur facile. Partem nanq; flatus, ipsi ru-
ctus uacuant: alia autem deorsum penetrat: quod
autē uaporosum simul & utile fuerit in uenas ad-
sumitur. Ad ea igitur omnia utile est peritonæū.

X Quo pacto autem colligat simul & uestit priua
tim singula, quæ sunt sub thorace instrumenta, de
inceps nobis erit dicēdum, sumpto hinc alicunde
initio. Anterioribus quidem partibus ipsorū om-
nium prætensum est cōmuniter peritonæum. pro
cedit autem illinc ad dextram & sinistram, ad ilia
usq; ad lumbi uertebras. Quo fit ut singulis intesti
nis ac uisceribus, tum arterijs omnibus, & uenis,
ac neruis circūtendatur. Quòd uero ad extremita
tem eius superiorem atq; inferiorem attinet, supe-
rior quidē inferne phrenibus adhærescit: inferior D
uero ossibus pubis & pręterea ilium. Porrò instru
mentorum in illis duabus partibus sitorum, quæ
superiori quidem parte sunt (cuiusmodi est uentri
culus, & hepar) à peritonæi portione phrenibus
inferne adnata: quæ uero inferiori (ut uesica, atq;
intestina) ab ea portione quæ ossibus pubis com-
mittitur, uestiuntur. At de alijs quidem deinceps
dicetur. Quod uero à phrenibus ori uentriculi ex-
trinsecus adnascitur, unitur ijs quæ utrinq; à dor-
so ascendunt, estq; id principium generationis ter
tiæ tunicæ uentriculi, extrinsecus ipsum undique
ambientis, quam sanè operimentum quoddam ac
propugnaculum secundæ tunicæ carnosæ circum
posuit natura, eaq; pro ligamento utitur ad uentri

A culum totum cum corporibus, quæ ad spinā sunt,
colligandū: tibiq; apparet crassa hęc tunica, quam
uis aliæ apophyses peritonæi, quæ ad instrumen-
ta nutritionis feruntť, omnes sint tenues. Sed quo
niam magna particula est uētriculus, maximasq;
sustinet distensiones, quæ ipsi accidunt à cibis &
potibus, merito fortibus uinculis atq; operimen-
tis eguit. Atq; ad epiploi generationē, unde di- XI
gressa est oratio iam redeo. hanc tunicam præpara
uit natura, ut tum lōge utilissima tum minime no
xis sit exposita: partibus eñ peritonæi, quæ à dor
so utrinq; ascendunt, sibi inuicem occurrentibus
ad gibbosissimam & altissimam partem uentricu-
li, ibiq; magnam arteriam, & uenam secundū lon-
gitudinem eius extensam inuenientibus, locus iste
B omnis principiū est generationis epiploi, ceu iam
oñia habens quibus egebat. Etenim arteria, & ue
na illic magna, & duæ partes peritonæi sunt, &
pars uentriculi quę calefieri postulat. Cum autem
produxisset natura illinc uenas, & arterias quam-
plurimas ab utroque magno uase, simul produxit
cum eis utrinq; peritonæi particulas, uniuscuius-
que prædictorum uasorum partem ad sese attinen
tem circumuestientes ac colligantes. Mediam au-
tem inter uasa regionem cōtexunt peritonæi por-
tiones, uelut filamenta quædam, sibijnuicem im-
plexę & incumbentes. Ibiq; plurimum adipis con
gerunt, quod fouet simul uentrem, iungitq; mem
branas, ac per inediam calori natiuo suggerit ali-
mentum. Incumbere igitur uentriculo et ueluti su
C pernatare ἐπίπλοον (unde & nomen habuit) par
fuit propter pręedictas causas, nō tamē omnino ab
alijs partib. solutū, sublime pendere. Facile eñ du
plicaretur, & in seipsum frequenter inuolueretur,
ac colligeretur, multaq; quibus tegmine opus est,
relinqueret. Vnde, arbitror, factum, ut spleni id in
sereret, nominatoq; παρέγχυμα, hoc est, corpori o-
mnino carneo. Pari modo ἐκφύσει, & mesente-
rio, colo, ipsius deniq; uentriculi simis. Sed si alli-
gari solum epiploon unicuiq; prædictorum natu
ra uoluisset, satis habuisset mēbranosam eius par-
tem inseruisse absq; uasis. At cum aliud quippiam
maius prouideret, conuenienter per uasa commu
nionem prædictis instrumentis præparauit, cuius
utilitatem procedens sermo cum tempestiuū erit,
D explicabit. Nunc autem transire ad hepar ope- XII
ræpretium est, ac statim sermonis initio memoriæ
gratia ea repetere, quę in alijs sunt demōstrata. Vti
lia enim sunt, nō solū propositis, sed omni etiam,
quę à nobis ad finem producetur, expositioni. O-
portere enim diximus in compositis corporis par
ticulis, quibus aliqua actio commissa esset (quas
sanè & instrumenta uocamus) scrutari per anato-
mas eiusmodi particulam, cui nusquam in corpo
re alia sit similis: eamq; propriæ totius instrumen-
ti actionis autorē putare: alias uero partes esse cō-
munes, ut & nunc in hepate subiacentium uena-
rum principium esse, & primum sanguinis gene-
randi (quam αἱματωτικὸν Græci uocant) instru-
mentum; hæc enim à nobis in alijs demonstrata
sunt

sunt: quærendumq́ quænam tandem sit hæc par-
ticula, quę uenarum est principiũ, & generationis
sanguinis causa. nam neq; uenis, neq; arterijs, ne-
que neruis, causam hanc tribuere licet (commu-
nia enim sunt hæc totius corporis) sed neq; mem
branæ extrinsecus uisceri ipsi circunfusæ, quam à
peritonæo paulo ante dicebamus ortam esse. At-
qui nisi hæc sint, reliquum adhuc fuerit, recipien-
tes bilem particulas, & id quod est uelut caro he-
patis considerare: aut enim alterum eorum, aut u-
trunq; actionis præcipuę totius instrumẽti est cau
sa. At eos qui bilem cõtinent πόρους, hoc est, mea
tus, nõne ridiculum fuerit, uel sanguinis faciendi
instrumentum esse, uel uenarum principium exi-
stimari? A uesica enim quæ est ad hepar (quã κύ-
στιν χολήδοχον, id est uesicam bilis susceptricẽ uo-
cant Græci) hi pori orti sunt, & eandem cum illo
corpore ostendunt naturam: bilemq́, non sangui-
nem continent: neq; solum sunt in hepate hi, sed
etiam extra hepar, quemadmodũ is qui peruenit
ad intestinũ, etiam hi qui in ipsam uesicã perrum-
punt, quæ ne ipsa quidem pars est hepatis. In qui-
busdã uero animalibus non est omnino κύστις, sed
soli pori bilem ab hepate ad tenue intestinum ue-
lut deriuãt. Restat ergo id, quod est uelut caro he-
patis (quod sanè est & propria substãtia uisceris)
esse primum sanguinis gignendi organũ, & uena-
rum principiũ. Quinetiã si quis ipsius considera-
rit naturam, proxima sanguini manifesto appare-
bit. Si enim animo cogitaris portione tenuiore ex
hausta à calore, ipsum sanguinẽ crassiorem factũ,
nihil aliud inuenies esse, q̃ hepatis carnem. Quin
etiam comprobat ipsam rei euidẽtiam, & id quod
sæpe à nobis in alijs demõstratũ est, partiũ alimen
tum alterantium quamlibet, eum uelut scopum
quendam & finem habere sibi propositum, ut sibi
ipsi assimilet id quod alteratur. Si uero mente re-
præsentaris assumptum ex uentriculo chylum al-
terari à carne hepatis, & paulatim trãsmutari in il-
lius naturam, crassissimus simul & maxime rubi-
cundus ex necessitate erit, antequã illi perfecte as-
similatus sit. Demõstratum enim fuit & hoc, nul-
lam rem contrarias uel omnino multum differen-
tes qualitates recipere posse, nisi per media prius
iter fecerit. Quocirca si hoc quidem agit caro he-
patis, ut sibi ipsi nutrimentũ adsimilet: hoc autem
repente ac simul fieri non licet: medium utriusque
erit sanguis, tanto à carne hepatis relictus, quanto
superat coctum in uentriculo chylum. Sed de ijs
quidem amplius in alijs demonstratum est. Nunc
autem hæc docendæ partiũ utilitati sufficiant. Ca-
ro nanq; hepatis, quę est proprium ipsius corpus,
primum sanguinis gignendi est organũ & uena-
rum principiũ. Quapropter & uenis, quæ ad uen-
triculum & uniuersa intestina pertinent, inest fa-
cultas quædam sanguinis effectrix, qua succum,
qui ex cibis distribuitur, uenis in sanguinem mu-
tare naturale est, priusquã is ad hepar perueniat.
Poros uero, qui sunt in uesica bilẽ recipiente, per
spicuũ est gratia separandæ bilis factos esse. Mem

A brana autem exterior uelut cutis quędam hepatis
est. Neruus uero in ipsum inseritur, ne omnino ui
scus sit sensus expers, quemadmodũ certe & arte-
ria, & caloris natiui συμμετρίαν ipsi conseruet, ut
in libro de utilitate pulsuũ demonstratũ est. Num
igitur omnes particulas hepatis percurrimus? an
superest aliquid, quod expositione egeat? Particu
la quidem nulla etiam superest. Nam omnes à no
bis dictæ sunt, uenæ, arteriæ, nerui, propria hepa-
tis substãtia, bilis receptacula, postremo omnium
tunica. Restat dicendũ de ipsorum positione, XIII
numero, magnitudine, complexione, conforma-
tione, coitione, & omni inter se cõmunione. Sic
enim manifesto artificium ostẽdatur naturæ: si nõ
B substantias solum singularũ particularum [gratia
alicuius] uideatur construere: sed etiam facere ac
cidentia simili ipsis substantijs modo, hoc est, etiã
alicuius gratia. Nã nisi protinus didiceris, cur de-
mum unum magnum sinum in hepate nõ fecerit
eiusmodi, quales in corde duos, mirabilem quan-
dam ipsius prouidentiã ignorabis. Pari modo &
cur tunicę quidẽ hepatis neruus insertus sit, intro
uero non etiã perueniat euidenter: arteria præte-
rea simul cum uenis manifeste semper diuidatur.
Et cur in simis quidẽ hepatis ad ipsius portas, ue
næ [frequentes] unà cum arterijs collocatæ, sint
omnium primæ. secũdi uero post has sint meatus
bilem excipientes. omniumq́ ultimæ uenæ, quæ
in gibbis hepatis ipsi cauæ sunt contiguæ. Et cur
C parua quidem plane arteria, minor autem ipsa sit
neruus, maiores ambobus meatus bilem cõtinen
tes, omniũ uero maximę uenę. Quinetiam cur ue
næ, quę sunt in gibbis, non coniungantur cum ijs
quæ ad sima sunt. Et cur subtilissimas habeant tu-
nicas uenæ omẽs, quæ sunt in hepate. Et cur phre
nibus applicetur hepar. Et cur per uenam cauam.
Et de ipsorum deniq; cõmunione cum omnibus
adiacẽtibus. Hæc nisi didiceris uniuersa, equidem
nequaquã scire te quicquam utile dixerim de uti-
litate particularũ: quin è re tua magis fuerat, ne at
tigisse quidem omnino, quam, ut plerisq; mos est,
mance tractasse hunc sermonẽ. Quorum alij qui-
dem satis habuerunt de uniuscuiusq; particulę ge
neratione sola disserere, nõ etiam [arbitrati sunt]
D cõsiderandam ipsius positionem, magnitudinem,
complexionem, figuram, & id genus alia. alijs au
tem de ijs omnibus dicere non uenit in mentem.
nõnulli maiora simul horum & plura omiserunt.
Quos nimirũ utrosq; admirari æquũ est. Si enim
utilitates particularũ nosse prestiterat, nescio quo
pacto non omniũ scire præstiterit: sin uero uanum
id & superuacaneũ est, non uideo rursus cur non
etiam paucarũ meminisse sit superfluum. Prom-
ptissimum enim est dicere, id quod & nunc diximus,
uenas quidem quæ sunt in simis hepatis, fer-
re ex particulis, quæ ad uentriculum attinent, sur
sum alimentũ: eas uero quæ sunt in gibbis, postea
sumere: meatus à cysti profectos purgare excre-
mentum: neruũ sensum præbere: arterias aũt com
moderationem innatæ caliditatis toti uisceri con-

seruat: tunicam autem operimentū & indumen- A
tum circūiectam, ob idq; ipsum certe esse tunicā: carnem uero hepatis principium esse uenarum, & primum sanguinis efficiendi instrumentū. At nisi addantur alia omnia, quæ nunc protuli, plures he patis partium usus ignorentur, quā cognoscantur. Cur tādem (ut à primo problematū incipiamus) multas uenas illas, quæ à uentriculo & intestinis omnibus ferunt cibum sursum ad hepar, cum uni uisset natura ad portas, rursus in quāplurimas di uisit? Siquidem uniuit eas, ac si una indigeret: di uisit uero illico, ac si frustra uniuisset, cum posset unum facere magnū in hoc uiscere sinum sangui neum, cui infereret uenas: inferne quidē eam quæ sursum sanguinem fert, ortam à portis: superne ue B
to, eam quæ exceptura, atq; totum in corpus per latura esset. Porro quæ ab Erasistrato memoran tur, indicant diuisionem uenarum in hepate sepa randæ flauæ bilis gratia extitisse. Apparebunt ue ro, si quis ea diligentius consideret, perperam di cta, cum natura possit etiam sine tanto & tali ple xu superflua separare, ut aperte in renibus ipsa o stendit. Permulti nāq; eorum qui potu liberalius utuntur, amphoras integras ebibentes, & ad por tionem potus meientes, nihil in separando impe diuntur: sed promptissime & facillime sanguis uni uersus, qui ad uenam cauā peruenit, totus expur gatur à renibus, ne tāgentibus quidē uenam: eoq; magis admirādus Erasistratus, qui quemadmodū flaua quidem bilis à sanguine segregetur, uerbo- C
sissime nobis disseruit: quo pacto autem urina, ni hil prorsus cōsiderauit. Conueniebat enim aut de neutro dicere, aut utriusq; itidem meminisse. Sed de ijs, & alijs facultatibus naturalibus omnibus seorsum scriptū est: demonstratumq; est unicuiq; corporis particulæ attractricem propriæ qualita tis inesse facultatem. Quamobrē meatus quidem bilem excipientes, bilem: renes uero, urinā attra hunt. Non igitur secretionis causa natura tantum plexum uasorum in hepate effecit, sed ut morans in uiscere alimentū, in sanguinē ad absolutionem transmutetur. Si enim ut in corde [ita in hepate] fecisset unū magnum sinum, ueluti cisternā quan dam: deinde in ipsum sinum per unam quidem ue nam induxisset sanguinē, per aliam uero eduxis D
set: ne breuissimo quidem tempore in hepate man sisset is succus, qui sursum ex uētriculo fertur, sed ipso distributionis impetu raptus, peruaderet cele riter totū uiscus. Vt igitur maneret diutius, simul & perfecte alimentū alterare, transitū angustiæ extiterunt, quemadmodū in uentriculo quidē τῶν λαγόνων: in intestinis uero inuolucra: pari modo & ante testiculos arteriæ & uenæ inuoluuntur mul tipliciter, atq; in capite, sub dura meninge plexus arteriarum, πλέγμα δικτυοειδὲς, hoc est, plexus re tiformis nominatus. Vbi enim diutius natura uo luit morari materias, ibi transitū ipsis difficilē mo lita est. Porrò si unus extitisset magnus sinus, non mānsisset diutius in hepate sanguis, partemq; mini mam carnis eius uisceris attigisset: eoq; deterior

utiq; fieret αἱμάτωσις, id est, sanguinis generatio. Etenim si propriū corpus hepatis primum est san guinis creandi instrumentū, quod alimentum ma gis undiq; ipsum cōtigit, citius & melius speciem sanguinis erat suscepturum. Cuius rei occasione ipsas uenas, quæ sunt in hepate, omniū uenarum, quæ sparguntur in totum corpus, tenuissimas fa bricata est. Illas narq; ceu minime principio san guinis gignendi uicinas, & resistentē iniurijs con stitutionem flagitantes, merito fecit robustas. Cu ius rei argumentū est non minimū, quòd aliæ qui dem magis, aliæ uero minus extiterūt crassæ, pro ut eas oportebat magis aut minus ad patiendum comparatas esse, ut procedente sermone ostende tur: quæ uero sunt in hepate, tenuissimæ fuerunt, ceu nulli patiendi periculo expositæ (sedem enim habent tutissimam in uiscere) & melius ita sangui nem elaboraturę. Quòd aūt satius fuit post uenas alimentum ex uētriculo sursum ferentes, priores excepturis id uenis poros attrahentes flauā bilem fuisse locatos, mihi quidem et hoc manifestissimē esse uidetur. Purgatū enim belle iam sanguinē ho rum uasorum, opportuna positione suscipiat utiq; uena caua. Ob hanc ipsam causam, & arteriarū si tum laudare oportet: non enim cōstituit eas in me dio superiorū & inferiorum uenarū, ut ambas pa riter uentilando refrigerent: sed his solis, quæ in si mis sunt, eas subiecit, haud ignara hepatis gibbis continuū esse motum ex phrenū uicinia. Iure au tem & paruæ admodū fuerunt, ut quæ refrigera tionem solum simis uisceris suppeditarēt, non ne cesse habentes neq; sanguinē adsumere (nondum enim deposuit superflua) neq; uitalem spiritū mul tum præbere hepati, ut quibusdā alijs organis, ne que nutrire carnē eius subtili & uaporoso alimen to. Dicetur aūt de eo fusius deinceps. Minimū au tem neruū hepati dedit natura: quippe quod neq; ad motum aliquem, neq; ad sensum animali præ parabat. Eiusmodi enim facultatis est principium [hepar] eaeq; actiones, tum ipsi, tum uenis ab eo ortis sunt concreditę, cuiusmodi & plantis insunt. Demonstrata aūt alibi etiam hæc fuerunt accura tius, memini sseq; oportet eorū, quæ statim à prin cipio diximus ac demonstrauimus, quod neq; li cet rectè inuenire usum ullum cuiusuis particulę, anteq; actio totius organi sit cognita: neq; quicq; dicemus nunc ad demonstrationē cuiusuis actio nis, sed quæ demonstrata sunt, in memoriā reuo cantes, ipsis demum sermonē de utilitatibus sem per subijciemus. Non igitur amplius ambiges de nerui paruitate, si memineris demonstratorū: sed potius fortassis sciscitabere, cuius rei gratia omni no natura hepati paruū hunc neruū dederit. Qua tenus enim nutritoriæ naturę principiū est hoc ui scus, cuiusmodi & in plantis inest, nullo pacto ui detur neruo indigere. Vtrum aūt naturam, an nu tritoriā animā nominare oporteat, ijs inuestigan dum relinquo, qui in nominibus tantūmodo sunt ingeniosi, in hisq; omne uitæ suæ tēpus cōterunt: perinde ac si non possent aptiora quāplurima re quirere

quirere, si neutra dictione res hæc satis indicetur. Sed hoc quidē in omni reseruare oportet, Platonici præcepti semp memores, nos ditiores sapientia ad senectutē peruenturos, si nomina neglexerimus. Porrò quod hepar quidē eiusmodi facultatis est principiū, quæ etiam plantas dispēsat, monstratū alibi est: sed & quod ipsum copulatū esse oportuit alijs duobus principijs, neque omnino seiunctum, ut nec illa à sese mutuo. Siquidem hepar pecus quoddā (inquit Plato) agreste est, ipsumq; nutrire colligatū est necesse, si modo hominū genus staturū est. At ratio quæ homo est, sedem in cerebro habens, uelut famulā quandā, atq; adiutricem irascentiā accersit, quę sibi aduersus hoc pecus auxilio sit. Quò fit ut ea per productiones, utputa neruos, uenas, arterias, cōiuncta, conditor noster ma B chinatus sit, ut se inuicē audirēt, sibiq; uicissim obsequerentur. Sed ij quidem sermones, maiores & diuiniores sunt, eosq; in libro de dogmatib. Hippocratis & Platonis susius ptractamus. In præsentia uero, si ita dixeris, ut paulo ante dixi, ut conueniens modus caloris seruet uisceri, arterias à corde ad ipsum peruenire: ut uero non prorsus insensibile sit, neruū inseri tunicæ ambiēti, probabilior quidem tua fuerit oratio & uulgo clarior. Nam si neq; phlegmones, neq; empyematis, neq; alterius cuiusdā morbi habere sensum hepatis interfuit, nihilo utiq; eo casu à planta differat: eoq; obtuse sentit omnes huiusmodi morbos non luculenter, ut aliæ corporis particulæ, quòd neruus cum sit paruus, qui in tunicam ambientem distribuitur, aut C non omnino in uiscus, aut non in totum certe sese insinuat. Demonstratum uero etiam hoc à nobis est, quòd scilicet in proximas sibi particulas quadantenus uires distribuuntur: eoq; superfluū erat, neruū spargi in totū uiscus: obscurū enim ipsi sensum, uel per distributionē erat suppeditaturus.

XIIII Omnia igitur bene habent, quæ ad hepar pertinent. Superest tantū de tuta ipsius positione uerba facere, q̄ solicite natura iam olim ipsi meditata est. Nam uentriculo, intestinisq; omnibus, per uenas, et colligantē ipsa tunicam, coniunctū erat, ab eisq; separare ipsum haudquaquā erat facile propter figurā & lobos. At nō sufficiebant hæc. Proinde ipsum uinculis quibusdā stabilitū natura proximis corporibus inseruit, uno quidē ac maximo D tunica à peritonæo oriunda, quæ ipsi pro tegmine est: cuius occasione futurū erat, ut omnibus etiam internis cōiungeretur. Omnia eñ tunica hac obuoluuntur. Magno præterea alio uinculo phrenibus, atq; alijs quibusdam membranosis & paruis costis nothis connexum est, uerum id uinculum quo phrenib. uiscus ipsum adnecti iam diximus, est quidem & ipsum corporis substantia ipsi peritonæo adsimile: quippe quod ortum habet ex tunica ambiente ipsum hepar, & ea quæ phrenas inferne succingit, quas ambas diximus à peritonæo produci. Crassities autem eius, robur, ac patiendi difficultas permultum à peritonæo distat: neq; id immerito. Nam si recū steterimus, à phrenibus necesse est hepar pendere. Quò fit ut periculum non paruū fuerit, ne uehementioribus motibus prompte abrumperetur, repenteq; animal interiret. Copulatur enim hepar, nō solis phrenibus ibi, sed etiam cordi per phrenas. Nam uenā illam cauam (de qua iam sum locutus) toti corpori cū sanguinem distribueret, omnino quidem erat necesse, ad cor pariter ascendere: alium autem transitū commodiorem eum non haberet, necessario phrenas penetrauit, ut quæ mediæ inter utrunq; uiscus sitæ sint. Non igitur conueniebat, alia quidem uincula uenæ ipsi, alia autem uisceri comparare: sed unum durum & crassum indumentū simul cauæ uenæ, simulq; commune ligamentum ad diaphragma, tum uenæ ipsi, tum toti uisceri fecisse præstiterat. Momētaneus igitur in primis his locus futurus erat, noxaq; uenæ eius loci omnibus quę in toto sunt animali uenis cōmunis erat futura, non aliter q̄ si quādo truncus arboris adfectus sit. Vulneratam enim hanc uenā, aut diuulsam, adeo acuta sequitur mors: ut cum Cyclopi, quanquā longe omniū maximo, sapientissimū Vlyssem poeta scriberet insidiari, mortēq; machinari, non in aliā corporis partē ensem impulsurū fuisse finxerit, quàm quà hepar phrenes continent: fecisset q; ita, inquit, si trucidato eo quod sperarat assecuturus fuisset, manibusq; lapidem grandē, quem altis ianuis ille oppo suerat, potuisset amoliri: adeo certe huic loco cōfidebat, ut si uulnere adfectus esset, ne tēporis quidē momentū uiuere ipsi esset permissurus. Porrò magni ac duri uinculi, quod cauam ambit uenam, partem posterioribus quidem partibus tenuissimam, anterioribus uero crassissimā natura constituit, non solum ut futuram animalibus ex se ipsis παθεῖν, id est, patiendi promptitudinem, sed etiam externa propulset. Cæterū qui affectus ipsis currentibus, aut salientibus uehemēter, euenturi erant uenæ nō belle colligatæ, hi à seipsis quidem animalibus accidunt: reliqui uero, qui ab incidentibus (uerbi gratia, quæcunq; frangunt, aut uulnerant) extrinsecus adueniunt. Cum igitur in horum occursu partes anteriores uenæ cauæ facilius lædantur, non oportuit æqualē esse crassitiem operimenti ipsius: sed quà facilius noxę incidunt, ea merito robustius id extitit. Verum cum phrenes nō solum, ut eas Plato ait, ipsum διάφραγμα, hoc est, discrimen essent superiorum uiscerum ab inferioribus, sed ut in alijs monstrauimus, non minimum organū respirationis sint: nō oportuit eas arctari ac comprimi, atq; adeo liberiore motu unquam prohiberi ab ulla subiectarū particularum. Hæc sane præuidens creator, quantū fieri potuit, utrunq; uicinorū organorum plurimum à phrenibus abduxit. Neq; enim uētriculi sinum mox stomacho coniunxit in ipso per phrenes transitu, sed uelut ex isthmo aliquo prælongo & angusto, enascentem angustiam, paulatim amplificatā, os uentriculi (quod uocant) effecit. Neq; hepatis totum gibbum phrenibus immisit, sed plurimū attollēs, ac in gibbum fastigians, sursumq; extendens eam

ipsius partẽ, unde uena caua emergit, ut hoc solo A cõtingerent se inuicẽ hæ particulæ [phrenes, uentriculus, hepar] effecit. Hepar igitur ea arte, quantam & cuiusmodi exposuimus, cõstat.

XV Eorum uero quæ à principio proposuimus, reliquus fuerit splen, ut censet quidem Erasistratus, ab eximia sapientia frustra institutus: quem non pudet asserere tantũ uiscus à natura nihil temere agente (ipse enĩ hæc adstruit) frustra extitisse. Metuit scilicet, necubi artis suæ obliuisceretur, cum fœtui adhuc utero gestato, hepar in dextris cõformaret, ipsi ex sinistris partibus splenem opposuit, uolẽs aliquid etiã hac parte moliri, perinde ac si ipsa, uentre paululum ad partes illas producto, opus superfluũ uitare non posset. Et aduersus stultissimas quidem B opiniones pugnat multis uerbis, ut ex libris eius de transglutione, anadosi, atq; concoctione colligere est. Fortissimis uero & maxime insignibus, ne tantillum quidẽ contradixit: sed alias quidẽ illarum duntaxat admonet: alias aũt ne id quidem facit, uerum præterit eas & pretermittit, tanquam nullius pretij sint. Verũ si propter aliud nihil, attem propter illarum autores à Græcis celebratos, non oportuit usqueadeo aspernari, sed contradicere, & ualidis demonstrationibus eos confutare ac coarguere. Demonstratũ autem est etiã hoc à nobis in libris, quos de facultatib. naturalibus cõscripsimus, splenem instrumentũ quoddã esse, quod purgat limosos, & crassos, ac melancholicos succos in hepate genitos. Attrahit enĩ hos (ut antea C quoq; dictum est) per uas uenosum, tanquam per stomachum quendam: attractos autem non protinus in uentriculum excernit, sed ipse prius per multum ocium conficit atque immutat, utens ad hanc actionem potissimũ arterijs: quę certe multæ & magnæ sunt per totum uiscus, non abs re, neq; fortuito à naturę ipsi tributæ, sed quod motus assiduitate, & innatæ caliditatis, quæ ipsis à corde adfluit, robore confici, frangi, mutari, atque alterari possit crassities transumptorum ab hepate ad splenem succorũ. Quicquid igitur eorum in succum huic uisceri maxime conuenientem translatũ fuerit, alimentum id spleni efficitur. Quod autem ab ea, quæ in splene fit, elaboratione exciderit: neq; in sanguinis tenuis ac utilis speciẽ transmutari po D tuerit, omninoq; inutile fuerit ad nutriẽdum: hoc ad uentriculum per alium quendam uenosum stomachum splen eructat, utilitatem & ipsum quandam haud cõtemnendam præstaturũ: quam cum de excrementis agemus, declarabimus. In præsentia autẽ reliquam splenis constructionem expendemus: in primisq; proprium ipsius corpus, quod nonnulli παρέγχυμα, hoc est, affusionem uocãt. Ipsum nanq; est, quo facultatem habet splen ad se ipsum trahendi succos melancholicos, rarũ admodum ac laxum instar spongię cuiusdam, ut succos crassos facile, & attrahat, & excipiat. Vt aũt talis perpetuo seruetˀ splenis caro, faciunt arteriæ in totum uiscus disseminatæ: quæ tamen & alium præstant usum non mediocrẽ, cuius paulo ante meminimus. Nam ad succos, qui ex hepate ad splenẽ feruntur, cõficiendos conferre ipsas diximus. Quin & carnem uisceris, hæ semper conseruant, quemadmodum & pulmonis. Si enim recte demonstratum est in ijs quæ de facultatibus naturalibus præcepimus, omnia quæ nutriuntur ad seipsa trahere ex proximis uasis alimentum: ex arterijs quidem consentiens est tenuius attrahi: ex uenis autẽ crassius. Nam & tunica arteriarũ quàm uenarum est densior: & sanguis, qui in ipsis continetur, est subtilior & uaporosior. Ex eiusmodi autem præstitit fungosam ac laxam carnem nutriri: quemadmodum ex crassiori densam. At qui sanguis adeo tenuis, in arterijs huius uisceris est, generationẽ habet ex crasso illo & melancholico excremento. Quò fit, ut & caro splenis quamuis laxa sit, a pulmonis tamẽ carne magno interuallo relinquatur: laxissima enim est ea, atq; leuissima, & paulo minus alba, utpote ex spuma quadam uelut coagulata. nutritˀ enim ex sanguine purissimo, flauo, subtili, & spirituoso. Has omnes prerogatiuas habet is sanguis, qui à corde mittitur ad pulmonem: sed de illius quidẽ uisceris natura seorsum tractabimus. Splenis uero corpus cum tanto rarius hepate sit, quanto est crassius pulmone, merito ex tenuiore parte sanguine nutritur. Qui nanq; attrahitur ad splenem, crassior est eo, qui est in hepate: at quia elaboratus ab arterijs, quæ illic sunt, atq; adeo uenis multo densiorem tunicam habentibus, quàm quæ sunt in hepate, non affatim, neq; crassus, carni splenis, sed subtilis, & paulatim mittitur. Ob id caro quidem huius uisceris rarior est & leuior, q̃ hepatis, non tamen rubicundior sanguis, aut flauior: melancholicus enim erat humor quem purgauit, eoq; elaborato nutritus est. Hepar uero benigno simul & crasso nutritur, tum propter subtilitatem tunicæ uenarum, quæ sunt in hepate, tum propter magnitudinem foraminũ. Vt autem summatim perstringã, nutritio horum trium uiscerũ sic habet. Hepar quidẽ ex rubicũdo & crasso sanguine: splen autem ex subtili sed nigro: pulmo ex elaborato ad unguem flauo, subtili, spirituoso, ac puro, sumit alimentũ. Iam uero carnis eorum species ad portionẽ nutrientis succi se habent. Quin potius quòd eiusmodi eas esse oportuit, familiare ipsis natura etiam alimentũ parauit. Hæ igitˀ sunt duæ utilitates quas diximus, cur multas arterias in liene natura produxerit. Est & alia quædã præter has tertia, secundũ propriam ipsarũ actionem & utilitatem. Monstratum enim est quòd motus ipsarum, seruandi potissimum cuiusq; partis caloris insiti gratia extitit. Refrigerãs quidem diastole, hoc est, dilatatione, attrahendo scilicet frigidam qualitatem: purgans aũt ex ipsis systole, hoc est, compressione, excrementa fuliginosa. Cuiusmodi cum in splene plurimum futurum esset, propter prauitatẽ et crassitiem succorũ, qui in ipso elaborãtˀ: ratio fuit arterias multas & magnas ipsi tribuere. ut enĩ pulmo refrigeratione uehementi, ita splen purgatione insigni indiget; hepar uero neq; tali egens

tali egẽs purgatiõe (habet eñi alias tres maximas)
neq; refrigerio magno, ut cor (ꝓpter qđ ipse pul-
mo factus est) iure optimo paruis indiguit arte-
rijs. Ob eas certe causas rarum, & leue, & arterio-
XVI sum, est lienis corpus. Conuersa autẽ sunt eius
sima ad hepar & uentriculum: gibba uidelicet si-
mis opponuntur. Et sima quidẽ, arteriarũ & uena
rum immissiones continent, & quæ ad omentum
pertingit, insertionẽ. Gibbis aũt, quod ad nothas
costas & ilia secedant, nullũ uas inserit̃: sed quæ-
dam fibrosa ligamenta, ibi colligant ipsa adiacen
tibus, quæ neq; magnitudinem, neq; multitudinẽ
æqualem habent in omnibus animalibus: sed &
secundum speciem in ipsis est quędam differẽtia,
quę in quoq; animali pariter inuenit̃. Neq; eñi al
B terius cuiusdã gratia extiterunt, quàm, ut dictum
est, colligãdi. Vnde plura uel pauciora, fortiora,
imbecilliora, & locis sibijpsis mutuo oppositis
extiterũt, nõ splenis solum, sed hepatis quoq; uin
cula. Tunica uero, quæ ipsum ambit, non modo
est uinculum, sed etiam tunica (ut & nominatur)
tegens & uestiẽs omni ex parte ipsum uiscus. Di-
ximus nihilominus & uentriculi tegmen omniũ
aliorũ crassissimũ esse oportere. Principium autẽ
generationis huic etiam est à peritonæo, ut prius
comprehensum est. Quæ igitur particulæ ad uen
triculum, hepar, epiploon, & splenẽ pertinent, ad
eum quẽ iam diximus modum exornatæ fuerũt.
XVII Deinceps uero erit de intestinis dicendum. Si-
quidẽ coquitur adhuc alimentũ & in ipso per in-
C testina transitu, ut in uenis etiã omnibus sanguis:
cũ tamẽ neq; intestinorũ ꝙduis coquendi alimẽti,
neq; uenæ sanguinis gignẽdi gratia extiterint: sed
ut antea dictum est, natura aliàs quidẽ organorũ
quoq; in melius abutit̃, aliàs autẽ id necessario se-
quitur omnia, quæ alicuius gratia extiterũt. Quẽ
admodũ igitur uenis (cũ eas distributionis instru-
mẽta fecisset) facultatẽ sanguinis generatricẽ indi
dit, ne dũ per eas fertur, tẽpus ipsi alimẽto frustra
periret: ad eundẽ modũ & intestinis distributiõis
in uenas gratia institutis facultas quædam cõco-
ctrix ciborũ inest. Quod fieri omnino nõ poterat
(ut in cõmentarijs, quos de facultatibus naturali
bus cõscripsimus, demonstratũ est) quin singulæ
animalis particulæ uirtutẽ quandã haberẽt altera
D tricẽ. Iã uero intestinorũ substantia haud multũ à
uẽtriculo est diuersa. quò fit, ut si facultatẽ altera-
tricẽ ipsis quoq; inditã fuisse oportuit ipsi uẽtricu
lo adsimilẽ, in his quoq; cibũ cõcoqui necessario
cõsequat̃. Nam ut in hepate est uelut officina san-
guinis: ita in uentriculo concoctionis. Quòd au-
tẽ neq; superfluorũ prorsum delationis, neq; cõco
ctionis gratia, sed ut id omne, quod in uentriculo
in chylum est mutatũ, adsumat̃ in uenas, constru
cta fuerunt intestina, hinc discas licet. Primo qui-
dem, quòd in nullo animali uentriculus sua stru-
ctura ijs instrumentis sit cõtiguus, quibus super-
flua dejciũtur. Quãuis nõ esset impossibile mox
ad uocatã sedem, extremitatẽ uentriculi inferiorẽ
protendi. Secundo autẽ, quòd quamplurima inte

A stinorũ inuolucra in plurimis animalibus fuerũt.
Tertio: ꝙ non ante emittatur è uẽtriculo cibus, ꝙ̃
perfecte sit concoctus, hoc enim demonstratũ etiã
est. Quòd autẽ animaliũ uẽtriculi sedi minime co
hæserint, satis magno indicio est, aliud esse opor-
tere coquendi alimenti instrumentũ, aliud distri-
buendi. Nam si idem esset, periculũ utiq; esset, ne
identidem uenæ crudum atq; incoctum adsume-
rent alimentũ, quod tamẽ nequaꝙ̃ accidere opor
tebat. Satis igitur constat aliã quidẽ cõcoctionis,
aliam autem anadoseos oportuisse esse particulã.
Quòd uero ipsa nõ extẽdatur simplex usq; ad a-
nũ, sed quamplurimis reuersionibus & spiris orbi
culatis in medio intercipiat̃ (cũ constet id, ne ali-
mentũ ex animali ocyus elabatur factum fuisse)
B ijs quæ haud ita pridem diximus, cõ sonat. Quan-
doquidem si secũdus quispiam uentriculus prio-
rem exciperet, essetq;, ut ille coctionis instrumen-
tũ, eo casu secundus hic prõptuarium distributio
nis: nequaquã breui tempore quamplurimum, &
per plurimas uenas alimentum hepar adsumeret.
Iam uero intestinorũ circũuolutiones cum innu-
merabilem quandã uenarũ multitudinẽ ex hepa-
te sibijpsis habeant insertam, omnẽ in uentriculo
coctum succum sursum mittunt. Tunc autẽ pau-
cis orificijs uenarũ paucum cibi in chylum uersũ
assidue applicatũ, tardã & diuturnã faceret distri-
butionẽ. Etenim oportet ora uasorũ cõtingere ela
boratũ ac coctũ succũ. Si uero magno priori uen-
triculo secundus suppositus esset, paruã utiq; par
C tẽ eius uentriculi tangeret cibus, eã dũtaxat, quã
ipse contingeret. Plurima uero alimẽti pars, quæ
utiq; in profundo esset, apprehẽsiones uenarũ ef-
fugeret. Nũc autẽ angustia trãsitus in paruas par-
ticulas alimentũ comminuens, cogit ut id prope-
modũ totũ cõtingat tunicã intestinorũ (ad quam
uenæ ἀνεστομῶνται hoc est, oscillis hiant) ob idq;
ipsum etiã ora uasorũ. Siquid uero alimẽti effuge
rit in trãsitu per primã circũuolutionẽ, per secun-
dã quidẽ cõtinget: ꝙ si hic quoq; effugerit, per ter
tiã, uel quartã, uel quintã, uel quãlibet sequentiũ.
sunt enim plurimæ. In transitu igit̃ adeo angusto,
& longo, quãplurimaq; inuolucra habente, oẽs
partes alimenti cogũtur tandẽ uersari cũ uasis ori
D ficio. Condensatum enim est in orbem omne in-
testinum, innumerabili quadam multitudine ori-
ficiorum intro peruenientiũ: à quibus rapitur sur
sum quod ex prætereunte alimento utile est. Vn-
de fieri nequit, ut succus ullus nutriendo animali
idoneus fallat atq; ex animali elabatur, quãdo sal
tem naturaliter corpora se habẽt. Eorũ enim hæc
à nobis instituitur expositio, nõ morbidorum, in
quibus ordo quidem cõfunditur, naturæ autem
ars impeditur, adiutoreq; quopiam opus est, qui
manum porrigat, & quod angit, educat. Hoc qui
dem certe, etsi non dicatur in unaquaq; utilitatũ
quas recensemus, non qui prætermittit, negligen
tiæ, sed qui nõ subintelligit, tarditatis est accusan
dus. Porrò intestinorũ inuolucra extitisse proba-
uimus, ut quicquid alimenti concoctum esset, ad

A ungue͂ distribueretur, eoq; spectabat, quod à Pla-
tone dictum est, ne alimentum celeriter permeãs,
corpus extemplo in necessitatem adigeret sumen
di de integro alimentũ, suggerensq; insatiabilem
gulositatẽ, à philosophia ac musis uniuersum mor
tale genus reuocaret. Quibus certe animaliũ nõ
insunt eiusmodi inuolucra, sed intestinũ à uentri-
culo simplex usq; ad anum protẽsum habẽt, insa
tiabilia omnia, ac gulosa, plantarũq; modo, cibo
assidue adhærent. Verum de his Aristoteles recte
conscripsit, cum alia, tum etiam quòd paulatim à
plantis natura digrediens, aliud alio animal perfe
ctius cõdidit, quousq; ad hominem perueniat o-
mnium perfectissimũ, de quo nunc nobis proposi
tum est dicere. Non igitur de uentriculorũ multi-
B tudine, qui in ruminantibus animalibus cernun-
tur, meũ fuerit exequi, neq; de uentriculo singula
rũ specierũ animalis, quemadmodũ neq; de alijs
nutritorijs instrumẽtis. Scripsit enim de ijs omni-
bus ingeniose Aristoteles. Quod si uitæ breuitas
pulcherrimorũ congestionem nõ moraretur, for-
tassis aliquando quod in ea speculatione desidera
tur, exequeremur. Nũc uero satis habemus, si so-
lius hominis possimus constructionẽ ad unguem
exponere. Rursus igitur orationem unde digres-
si sumus, reuocemus: denuo lecturos hoc opus cõ
monefaciẽtes, nullã hic postulẽt audire cuiusquã
actionis demõstrationẽ, cũ eã oẽm in libris de fa-
cultatibus naturalibus simus cõplexi, ueluti & quod
orificia arteriarũ ad intestina pertingentia, modi
C cũ quiddã cibi adsumunt: plurimũ autem ueng. Id
ipsum sanè quòd naturaliter in arterijs sanguis
contineat, alio libro seorsum cõscripsimus. Nũc
igitur quod reliquũ est de intestinorũ structione,
exequemur. Om̃es tũ actiões tũ facultates, quas
excretrices, ac propultrices nominant, trãsuersorũ
uillorũ motu: ut attractrices, rectorũ cõstare pro
bauimus. Quẽadmodũ igit̃ uentriculo utrosq; uil
los sortito duabus opus fuit tunicis contrario in-
ter se modo habentibus: ita & intestinum quodq;
unã speciẽ cũ habeat propultricẽ, unã pariter tu-
nicæ speciẽ, in transuersos & rotundos uillos dis-
soluendam obtinuit. Quid tandem tunicæ binæ
extiterunt, siquidem ambæ itidem se habeant? su
perflua em̃ uidet̃ esse altera. at nõ est ita. Nam in-
D testinorum tunica duplex fuit, partim ut facultas
ipsorum expultrix esset ualentior, partim ut ipsa
instrumẽta ab iniurijs omnibus essent tutiora. Vt
enim in uentriculo manere diutius cibaria, ut exa
ctè coquerent̃: ita hic nõ manere, è re magis fuit,
Nam dum per uiam longam ac strictam ferũtur,
perfecta simul ac celer fit ad iecur distributio. Qđ
autem ad securitatem summam, & patiendi diffi-
cultatem, non paruum intestinis momentum duę
tunicæ conferant, indicãt uel maxime morbi dy-
senterici. Multos sanè ac sæpe uidimus, quibus,
cum morbis grauibus atq; diuturnis essent confli
ctati, maxima intestinorũ pars putredine erat tẽta
ta, adeo ut compluribus locis tunica omnis inte-
rior esset exesa. Attamen uixerũt ij, & superstites

A fuerunt: quod non fecissent, nisi secunda quędam
alia extrinsecus corruptæ tunicæ accessisset. Non
nullis uero intestinorum quidam uilli recti secun
dum longitudinem obtenduntur ad transuersorũ
tutelam, idq; animalibus tenues habentibus inte-
stinorũ tunicas, aut actiones uehementiores, po-
tissimum inest. Periculum enim erat, ne transuersi
uilli à sese mutuo auellerẽtur, nisi extrinsecus à re
ctis, uelut uinculo quodã fuissent deuincti. Quò
fit, ut in recto intestino complures eiusmodi fue-
rint: quòd multis & duris alimenti sicci illic con-
gesti excrementis, eius intestini tunicas adprimi
ualide oportuit. Extrinsecus igitur trãsuersis, ceu
ligamentum, uilli quidam recti iniecti sunt. In
pluribus uero animalibus totum colum ualidis
B uinculis secundum longitudinem superne deor-
sum utrinque porrectis constrictum est. Porrò
quòd & peritonæum ipsum rursus hanc secun-
dam uestit tunicam, colligitque intestina om-
nia, tum quæ ad spinam sunt corporibus, tum a-
lijs supra cõprehensum est. Nam ut semel dicam,
nullũ est sub phrenibus instrumentũ, quod non
operiatur aliqua tunica initium generationis à pe
ritonæo sumente. Verum de intestinis quidem te
nuibus hæc sufficiãt. De crassis autẽ sic habet. XVIII
Quemadmodum intestinum tenue distributioni
destinatũ est, eiusq; gratia extitit (quamuis etiam
concoquat alimẽtum, ac propellat, ita & crassum
intestinum non repentinæ excretionis causa com
paratum est: quanquam in multis animalibus uo
C racibus, quibus rectum hoc intestinum inest, ui-
dere licet inferiore ipsius parte, nihil latitudine à
sese discrepare. Veruntamen hæc assidue, ut pa-
scuntur, sic egerunt assidue, quorum uita ab om-
ni musa ac philosophia (ut Plato dicebat) reuera
est aliena. Quæ uero perfectissima sunt animalia
ac præstantiora, ut nõ comedunt semper, ita nec
egerunt. Iam uero demonstratum à nobis est ipsa
intestinorum inuolucra in causa esse, cur externo
alimento assidue nobis minime opus sit. Quòd
autem subinde non egeramus, sed longo inter-
uallo, in causa fuit crassi intestini latitudo, ceu se
cũdus quidam uẽter ipsis subiecti, quomodo ue-
sica urinis. Nã ne egererẽt assidue, neue meierẽt
animalia, humidis quidẽ excremẽtis uesica sub-
D iacet: siccis autẽ intestinũ, qđ crassũ appellamus.
Qđ utiq; & inferiorẽ uentrẽ quidã nominãt: prin
cipiũ aũt eius est cęcũ intestinũ. Vbi em̃ tenue in-
testinum desinit, illinc ad dextram quidem, cęcũ:
ad sinistram aũt colon emergit, dextra prius ilia
prætereuectum. Porrò cæcum prorsus uelut uen-
ter quidam est crassus excremẽtis recipiendis ad-
positus, cui ad portionem colon respondet. Atq;
plurimis sanè auibus, propter actionis robur, cæ
cũ intestinũ est duplex. Nã si quid in transitu per
tenue intestinum anadosin fefellerit, id omne diu
turna in cæco mora plane exugit̃. Porrò auibus
ferè om̃ibus actiones uẽtriculi atq; intestinorũ ro
bustas habẽtib. excremẽtorũ receptacula bina ex
titerũt, ne quid, cũ alimentũ celeriter feratur, non
exhaustum

exhaustum prætermittatur: & ut egestio repente
ac semel, non cõtinue & paulatim fiat. Verum in
hominibus ac pedestribus animalibus omnibus
unicũ cæcum intestinũ natura molita, in dextris
ilibus ipsum constituit, quòd locũ ibi idoneũ ha-
beret uacuum, rene dextro altius adpenso. cuius
XIX causam in sequentibus explicabimus. Hæc igi
tur omnia miro artificio natura comparauit. Qui
bus adhuc accedit, quòd musculi utrisque super-
fluorũ effluuijs incumbunt, instar claustri cuius-
dam, ne continenter excernantur: néue intempe-
stiue. Siquidem uesicæ collũ, quod uocamus, mu
sculosum est. recti uero intestini ora inferior à mu
sculis in orbem circunfusis σφίγγεται, id est, con-
stringitur. Quapropter nomen ei σφιγκτῆρα, id
est, cõpressorẽ puto quosdã imposuisse. Nam mu
sculi omnes cũ sint motus uoluntarij instrumẽta,
nõ sinunt excremẽta foras ferri, antequã ratio iusse-
rit. Idque unicũ dumtaxat animalis facultatis instru
mentũ tanto ac eiusmodi naturaliũ instrumento-
rum exitui incubat in utroque excrementorũ efflu-
uio. Porrò quibus aut resoluti hi musculi fuerint,
aut quoquo modo alioqui uitiati: inuitis ijs effluẽ
tia superflua, satis indicãt quàm turpis atque inepta
nobis uita fuisset, nisi principio natura melius
quidpiam prospexisset. Verum certe hæc mirifi-
ce ab ea comparata fuerunt: præterea summa ra-
tione ac solertia modum instituit, quomodo om-
nia, quæ ad uentriculum atque intestina pertinent,
non solum alijs partibus corporis nutriendis sub
seruirẽt, sed & ipsa nutrirentur. Primũ namque toti
mesenterio uenas effecit proprias intestinis nu-
triẽdis ipsi dicatas, haud quaquã ad hepar traijcien
tes. Verũ ut & Herophilus dicebat, in glãdulosa
quædã corpora desinunt hæ uenæ: cũ cęteræ om-
nes sursum ad portas referantur. Deinde eiusdem
usus potissimũ gratia in epiploo quoque quamplu-
rima numero uasa construxit, quò omnia propin
qua nutrirentur. Porrò utrunque hoc commẽtum
naturæ ipsi subsidio est ad perfectã intestinorũ &
uentriculi nutritionẽ. Erãt sanè & alia duo nutri-
tionis eorũ auxilia: unũ quidem in ipsa cibi cõco
ctione, de quo antea sumus locuti: alterum, cũ per
longiores inedias infernæ partes attrahunt quid-
dam etiam ex ipso hepate, iam distributiõe ad he-
par, & distributorũ ipsorũ exacta elaboratione ac
separatiõe absolutis: eo enim casu instrumẽta esu
riẽtia attrahere sanguinẽ benignũ possunt. Admi
rant tamẽ nõnulli, si per quas uenas prius anado
sis ad hepar facta est, per easdẽ rursus aliquando
sanguis benignus recurrat, cũ aliorũ naturæ ope
rũ ignari, tũ uero roboris in attrahẽdo instrumẽto
rũ nutritiõe egẽtiũ, de quo in alijs demõstratũ est.
XX Quod uero reliquũ adhuc est propositarũ nũc
particularũ expositiõis, opus atque artificiũ naturæ
iã persequamur. Nã quãplurima uenarũ oscilla ad
quodque intestinũ penetrare ostẽdimus, uelut arbo
ris cuiusdã radicũ extremas ac tenues extremita-
tes. Colligens uero natura, ut in arborib. exiguas
illas radices, in crassiores: ita in animalibus uasa
A minora in maiora, & ea rursus in alia maiora: idque
semper agens usque ad hepar, in ũnam omnia uenã
coegit quę ad portas sita est. A qua etiã, uena quę
tum ad uentriculum, tum ad splenem fertur ena-
scitur. Atque etiam arterias omnes in unam magnã
dorso incumbentem pari modo contraxit. Nam
cum longum esset inter principium & finem om-
nium uasorum interstitium, non erat tutum sine
præsidio uasa tenuia deducere. Quę enim sursum
ad portas hepatis feruntur, uelut penderent, nisi
fulcimento quodam stabilirentur: nec præsidium
ipsis aliud erat in ipso itinere, in quo uelut sede fir
marentur, uel intersepirentur ac fulcirentur. Quo
pacto igitur securitati horũ prospexit natura, ut
ne salienti, aut impingẽti, aut pulsato uehementer
B extrorsum animali, uasa ipsa comprimãtur alicu-
bi, uel perrumpantur, aut omnino adficiantur? A
tunica colligente ac uestiẽte intestina (quam à pe-
ritonæo oriri diximus) tunicam ipsi peritonæo si-
milẽ cũ produxisset, ea uasa singula induit. In spa-
tijs uero inter uasa inanibus, eandem hanc tunicã
sibijpsi adplicans, ac duplicẽ efficiens, minus qui-
dem patibilem, ac uasis ipsis instar uinculi ac mu
nimenti ualidi constituit; plurimis uero eorum,
quæ admodum sublimia atque erecta ad hepar por
rigebantur, quà mutuo coeunt, hãc ipsorum par-
tem iniurijs magis obnoxiam cum exploratũ ha-
beret, corpus quoddã carneũ inseruit, quas glan-
dulas appellamus, quæ utique uelut cunei quidam
uasorũ diuisionibus incubantes, fulcimentũ ipsis
C tutum suggerũt, ut à nullo uiolento casu adfician
tur. Iam uero oratione mesenterium sumus execu
ti. Considerare autem deinceps oportet, in quem
demum locum præstiterat naturã ducere uenam
hepatis illam magnam, quæ omnes mesaræi ue-
nas excipit. Sed quia hic liber magnitudinẽ iustã
iam est adeptus, tum hoc, tum alia quę ad nutrito
ria instrumẽta pertinẽt, lib. sequẽte pertractabo.

## GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI liber quintus.

NICOLAO REGIO CALABRO INTERPRETE.

D Onsiderandum autem deinceps est,
in quem locum naturæ magis inter-
C erat, uenam magnam, quæ ab hepa-
te oritur, uenasque ex mesaræo omnes
excipit, deduxisse: oportebat enĩ pro
fecto eandem hanc uenã etiã eas, quæ ex uẽtricu
lo ac splene proficiscebãtur, excipere. Eadem au-
tem & de arteria (quam à magna ad spinã sita, ori
ri diximus) dixisse puta. Pari modo & de meatib.
illis, qui à uesica ea, quæ iuxta hepar est posita, o-
riũtur, quibus bilem erat uacuatura, oportebat, ni
fallor, ipsos meatus tendere in uentriculi aut inte
stinorũ locũ non quẽuis, sed qui illis certe tutus
esset, & his excrementũ id recepturis minime do
lorificus. cõsiderandũ inquã est, nũ cõmodiorẽ lo
cũ aliũ proferre possimus, quo prætermisso, natura
ad dete-

ad deteriorē simul ac periculosiorem prædictorū
11 quodq; duxerit. Incipienda autem est hinc con
sideratio: utrū ex usu magis fuerit naturam ipsam
multis uenis ex multis partibus productis, in sin-
gulas subiacentium particularum singulas abdu-
cere: an delecto in ipso uiscere loco quodā oppor-
tuno, magnā quidem ex eo uenā, ex ea autē alias,
uelut ex trunco ramos produxisse? Mihi quidem
uidetur id fuisse cōmodius. Non solū enim uenis
ipsis longum iter emensuris periculosum erat, sta
tim initio esse subtilibus: sed etiā hepatis nō mul-
ta habere germina atq; foramina interfuit, sed un-
diq; quidē tecto esse densa tunica, duas autē omi-
no habere ualidiorū uenarū exortus, superne qui
dem cauæ, inferne uero eius quæ ad portas situm
habet, fuit utilius. Ergo si satius fuit unā eo in lo-
co esse uenam, quæramus iam, quo perducere, &
qui diuidere ipsam præstiterit. Mihi quidē etiam
hic uidetur, cum ea ad mediū inter uentriculum
atq; intestina spatiū peruenerit, ita demū in utraq;
oportere ipsam distribui: quādo quidē si deorsum
magis descenderet, multū à uentriculo secederet:
sin uero superne magis ascēderet, præterq; quòd
multū ab intestinis distaret, basim præterea in uē
triculo haberet lubricā: qui dū cibis est refertus,
in maximā quidē subinde mutatur distentionem:
considit autē, dū ijsdem est uacuus. Vt uero æqua
quidem uenarū distributio esset omnibus nutrito
rijs instrumentis, uas autem ipsum ab hepate de-
scendens, sedem haberet stabilem, inter uentricu-
lum atq; intestina ductū, incūbere ea parte subia-
centibus uertebris oportuit. Cæterū non in hunc
quidem locum uenam hanc tendere oportuit: in
alium uero arteriam sub ipsam in totū mesaræum
diuidendam. ubiq; enim natura (nisi maius quid
obstat) cū uenis arterias simul diuidit. partim qui
dem, ut mēbranæ, quibus uenas protegit, ac par-
tibus uicinis colligat, protinus arterijs quoq; sint
usui: partim autē, ut uasis ipsis sit conspiratio quę-
dam ac materiarum communio, dę quo alibi etiā
conscripsimus. Quin & ad iecur ramū ab hac ipsa
arteria produxisse oportuit: atq; adeo neruū (qui
& ipse unà cum arteria & uena per totum mesa-
ræum diffunditur) mox cum ipsis simul incipere,
quòd nullum haberet locū, unde germē id, quod
mittit ad hepar, tutius emitteret. Demonstrabitur
enim paulo post, meatus excrementum biliosum
ex uesica ea, quæ hepati inhæret, uacuaturos, eo
loco fuisse collocandos. Cum igitur oporteret ue
nam, arteriam, neruum, & quartum cum eis, uas
bilem cōtinens, eò loci peruenire: manifestum est
quòd & principia diuisionis earum ibidem con-
sistere erat necesse. Veruntamen uasa omnia quà
diuidūtur facile lęduntr, ut si eorum quoduis mali
quidpiam propter uiolentū motū esset incursurū,
id ubi scinditur, potissimū incurreret. Magno igi
tur indigebat locus hic præsidio, quo uasa in ipso
distribuēda ac discindēda munirentr. Cuius haud
ignara natura, glandulosum quoddam corpus fa
bricata, quod πάγκρεας appellamus [substrauit]
A ac in orbem omnibus circumdedit, diuisionesq; re
pleuit, ut nullum ipsorum facile iam findatur, aut
sine fulcimento sit: sed cum in molli & mediocri-
ter cedente corpore conquiescant, si motu cieau-
tur paulo uehementiore, quòd tamen corporibus
non duris neq; non cedentibus incidunt, sed leni
ter quidē ea excipientibus, paulatim uero uiolen
tiam motus exoluentibus, illæsa, incōcussa, infra-
ctaq; perpetuo conseruantur. Quinetiam mēbra-
nas fortes, tum priuatim singulis uasis, tū cōmuni
ter ipsis omnibus circūdedit, uestiētes ac iungen-
tes ea, nō modo cum glandula, sed præter eam in
primis ac maxime subiectis corporibus, quæ ad
spinā positionem habent: post illa autem & cū a-
lijs omnibus circumfusis instrumētis. Verū nihil
B horum natura eo in loco probe effecisset, nisi am-
plum aliquod spatium eis præparasset. Quando-
quidem si cū fundo uentriculi iunctum fuisset ie-
iunum, quæ in ipso sunt inuolucra, nō paruas ibi
effecissent angustias. Id præuidens natura, pri- 12
mum omnium intestinum, quod uentriculo con-
iunctum est, non protinus in circumuolutiones re
flexit: sed eousq; ad spinam prorensum produxit,
quoad prædictis corporibus amplum satis spatiū
suppeditasset. Quod autem hoc consequitur, cir-
cumuoluitur ac flectitur, uocaturq; hæc pars inte
stinorū, νῆστις, hoc est ieiunum, quòd semper inue
niatur inanis, nec tantillum quidē in seipsa alimē-
ti contineat. Quod autem inter hoc & fundū uen
triculi, sine circumuolutione mansit, propter cau
C sam à nobis dictā, anatomici ἔκφυσιν, hoc est, exor
tum in intestinum nominare consueuerunt. ut is
sit instrumentorum post uentriculum alimentum
uicissim recipiētium catalogus. Primum quidem
est ἔκφυσις, secundum autem ieiunum, tertiū in-
testinum tenue, quartum cæcū, quintum κῶλον,
& sextum rectum: In cuius fine sunt musculi, qui
constringunt ac continent excremēta. Porrò ho-
rum constructionis omnium utilitatem iam con-
scripsimus, præsenti quidem libro, ἐκφύσεως: su-
periore uero, totius simul per tenue & crassum in-
testinū delapsus. Quòd si quid prætermissum esse
uidebitur, aut id communem cū prædictis habe-
re rationem inuenietur, ut quiuis etiam si à nobis
D non didicerit, facile ipsam præcedentium conse-
quentiā deprehendat: aut nullū ipsi animali usum
suggerens ex necessitate ea consequitur, quæ gra
tia alicuius extiterunt: quemadmodum ieiunum
[quod ubiq; est uacuum.] Cæterū quòd propter
nullam sui utilitatem eiusmodi fuerit. sed ea quæ
gratia alicuius constituta sunt, secutum est, paulo
post ostēdemus. Porrò nisi quis ea, quę ex ijs quæ
præcipimus, intelligi possint, ingenio assequi stu-
deat, sed omnia à nobis audire postulet, prolixa
admodum fuerit hæc nostra expositio. quod bre-
uissimo hoc argumēto cuiuis perspicuum fuerit.
Cum enim præsenti disputatione de ecphysi in
tenue intestinū disseruerimus, quòd ipsam in spi-
nam extensam, non protinus circumuolui opor-
teat, anteq; ijs locū præbuerit, quæ in medio inter
uentricu

uentriculum & ieiunū spatio locari necesse erat: quidā hic forte ceu à me prætermissum, requirat, quod apud Erasistratum scriptum est, cur in intestinū ecphysis in dextris sita sit, & ad spinā cōuersa. Alicuius uero gratia in dextris, et nō abs re cōuersa est ad spinā. Quorū illud quidē sermone pręcedenti est demōstratū: hoc uero nullā peculiarē probationē efflagitat, nimirū cū iam milies admonuerimus, naturā nihil sine stabilimento reliquisse. Quod si ita est, satis iam cōstat ipsam ecphysin ex fundo uentriculi prognatam, haud quaq; sublimem fuisse relictura, uerū ad spinā deductam, primo quidē illic stabilijsse: deinde uero ligamentis quibusdā mēbranosis, uicinis ipsius animalis partibus coaptasse. Porrò qđ nonnulla sint, quæ nullum præstent usum, sed alia necessario sequātur: quodq; ne particulæ quidem, sed potius symptomata quædā dicenda hæc sint, ex ieiuno discas licet: cuius, ut tenuis intestini, generatio quāto usui esset, antea demonstrauimus. Quatenus uero alimento uacat, nullus ipsius animalibus est usus: uerum necessario præcedentia quædam alia cōsecutum est, quæ alicuius gratia extiterūt: sunt autem quæ hæc sequūtur, primum omniū intestinorum ieiunū, alimentum in uentriculo in chylum mutatum atq; cōcoctum accipit: positio autē ipsius est ad hepar: uasorūq; multorū in sese orificia cōtinet. Ad hęc excrementū biliosū paulo supra ad ipsam ex uentriculo ecphysin, meatus bilē ducentes deferunt. Porrò hepar ipsum adhuc uacuū, ex hoc primo sursum alimentū rapit. Horū itaq; omniū, alia quidē ad celeriorē alimenti distributionem, alia uero ad propultricis actionis robur conferūt. Quandoquidem propter uasorū multitudinem, proximamq; hepati positionē, tum quòd primū ea, quæ cocta sunt, recipit, hepatiq; uacuo ea suggerit, plurima ac citissima ex ipso ieiuno fit distributio. Porrò robur actionis ipsius augetur, quòd ab ea parte nō procul absit, qua primū excrementum biliosum in intestinū erumpit. Nam celerius uenæ multæ q̃ paucæ assumunt: & quę per uiam breuiorem ad iecur ascendūt, q̃ quæ longiore: & quæ ex utili cōfecto attrahunt, q̃ quæ ex nō eiusmodi: & quæ uacuo hepati alimentū adferunt, q̃ quæ iam oppleto. Cæterū robur actioni accedit; ꝙ excremētis bilis nondum sit admista, sed pura adhuc in tunicis ipsorū intestinorū circūfluitet, mordens ipsa & ad excretionem excitans. Quando igitur alimentū quidem deducēs intestinum, ualenter agit, uiscus uero recipiens prompte adsumit, celeriter alimentū permeet est necesse, ut nihil ea ratione in eo subsideat neq; moret̃, sed transitus sit solum, isq; celer. Porrò cū nō itidem semper in uentriculo elaboratum alimentū excipiat, neq; pari modo iecur attrahat, neq; bilis qualitate ac quantitate ijsdem semper confluat, ad portionem non æqualiter assidue intestinorum anfractus sunt uacui: sed ijs quidem plures, alijs uero pauciores inueniūtur. Ex quo intelligitur, hāc quidem primorū inuolucrorū inanitionē nullius

A usus causa extitisse, sed necessario ea cōsequi, quę alicuius causa constructa fuerunt. Nemo igitur à nobis audire omnia postulet: sed partim quidem eorū, fretus ijs quæ iam pręcepimus, inueniat (cuiusmodi est quod de ecphysis cōuersione à uentriculo ad spinā, paulo ante memorabamus) partim uero ne huius quidē instituti esse existimet. Non enim ea explicanda nunc suscepimus, quæ necessario ea sequuntur, quæ gratia alicuius parata fuerunt; sed ea quæ prima ratione natura constituit.

IIII Memor igit̃ horū perpetuo, quæ sequūtur accipe: Iam enim demōstraturus sum, cuius expositionē paulo ante reiecerā, de bilioso excremento scilicet, quod in ecphysim è uētriculo præstiterat cōfluere. Porrò quòd meatui ipsi, qui excremen-

B tū id deducit, breuior uia erat commodior, ut qui iamiā futurus esset eorū particeps, quæ natura ad tutelā uasorū eò pertinentiū præparauerat, perspicuū ijs esse arbitror, qui prius dicta attēte audierint. Quòd uero excepturis instrumentis è re etiā fuerat, ita demum uel maxime intelligas, si exploratū habueris, quāta copia in ipsis necessario cōgeratur excremētorū pituitosorū, de quorū generatione in cōmentarijs de facultatibus naturalib. abunde conscripsimus, singula cōuenienti demōstratione cōprobantes. Porrò ꝙ multa huiusmodi superflua gignantur, id obiter nūc admonētes, ex ipsis, ad propositorū explicationē, probationē duntaxat aliquā sumere oportet. Nam si unq̃ in eiusmodi hominē incidisti, qui ciborū quidē bo-

C ni succi esum auersaret̃, abstinētiaq; se ipse cōficeret, ac siquādo mādere cogeret̃, nauseabūdus efficeretur, sola autē acriora admitteret, à quorū esu ne bene quidem haberet, sed illi uentriculus flatibus intumesceret ac distenderet̃ & nausearet, plusculū tamē ructibus solis leuaretur: est autē quando ipsa quoq; assumpta cibaria corrūperet, ea potissimū corruptione, quæ acorē refert. si, inquam, in eiusmodi incidisti: deinde qua ratione curatus fuit, meministi, facile puto te ijs, quæ mox dicā, assensurū: sin minus, certe eos qui eiusmodi morbo cōflictantur, curādi rationē præscribā. Tu uero si ueri discēdi es cupidus, ad tuā ipsius normā rationē nostrā excute, atq; ea reuolue remedia, quæ à medicis fuerūt tū inuenta, tū literis prodita: quæ

D omnia huc pertinēt, ut pituita à uentriculo abstergeatur. quæ cū natura sit uiscosa, multo adhuc uiscosior in huiusmodi affectibus, à mora in loco adeo calēte, efficit̃. Equidē noui aliquādo quēdam eorū qui ita laborarūt, qui sumptis ex oxymelite radiculis, cū incredibilē quandā crassissimæ pituitæ copiā uomuisset, cōfestim sanitatē plane recuperauit: quāuis tribus ante mensibus neq; uentriculus, neq; coctiões ipsæ belle habuerint. Necessariū igitur esse tū in uentriculo, tū intestinis eiusmodi excrementi prouentū, alibi, ut dixi, demonstrauimus. Cæterum quòd generetur, declarat tū anatome, tum etiam morbi, quibus quotidie homines prehenduntur ab huiusmodi superfluorū abūdātia. Quorū curatio est simplex, eorū scilicet

quæ crassa ac uiscosa diuidere, incidere, atque ab- A
stergere possunt, exhibitio. Ob eā igitur causam
mox à principio natura præsidium ipsis compara
uit, acrem atq; abstersorium hunc succum, quem
omnino oportebat è corpore uacuari, non in inte
stinum aliquod ano propinquum, sed in primam
ecphysin, ne quod inferiorū intestino externo ali-
quando indigeret auxilio. Porrò quādiu recte ac
naturaliter animal se habet, pituitosum exeremen
tum quotidie ipsi detergetur. At cum ex prauo
quopiam corporis habitu copiosius est collectū,
nihil addubitant medicorum præstātissimi, quin
ilei, lyenteriæ, ac tinesmi omnium qui uentri con
tingunt morborū grauissimi, sit secuturi. Non cō
temnendum itaq;, neq; trāslatitium quiddam na-
tura ad sanitatem animalibus ex opportuna mea- B
tus biliosi immissione prospexit. Cur igitur in uē
triculum ipsius portionem aliquā nō infixit, cum
non pauca sanè & ipse generet huiusmodi exere-
menta? hic impensius ipsius prouidentiam, ni fal
lor, admiraberis. Nā homines in utilis delectu sæ-
pe falluntur, cum id, quod hac in re utile sibi fore
putarāt, in alijs nescio quo pacto incōmodi plus
adferre experiuntur. At natura contra nunquā ne
in uno quidem suorum operum incōsiderate aut
socorditer magna incommoda minori bono ante
posuit: sed cuiusq; pondus uelut adpendens, infi-
nitis partibus ipsum utile, eo quod noxiū est, am-
plius semper efficit. Quòd si fieri potuisset, ab hac
uniuersa cōstructiōe sublatū omne incōmodum
fuisset. Nunc uero cum nulla ars materiæ prauita C
tem possit declinare, neq; adamantinū, atq; omni-
no impatibile opus edere: reliquum est, ut id qui-
bus potest ornamentis exornet. Veruntamen alij
materiæ aliud ornamentum competit. non enim
eadem sanè substātia sydera & nos cōstamus. Er-
go neq; patiēdi difficultatem eandem nos flagita-
re cōuenit, neq; naturam accusare, sicubi exiguū
quoddam incommodum sexcentis cōmodis ad-
miscuerit, sed illud prius ubi ostenderimus, licuis
se ipsi naturæ exiguum hoc incōmodum effuge-
re, cōmodis omnibus constantibus atq; integris:
tum demū id uitio dare, ipsamq; negligentiæ insi
mulare. Nam si bilis flaua in uentriculum influen
do nullum admodum adferret dolorē, inique u-
sum eū natura præterijsset, quē abstergendo quo- D
tidie excrementū uiscosum, nobis humor iste sup
peditasset. Sin uero malum quidem hoc adeo est
exile, ut præsidio externo abunde corrigi queat:
mala uero quæ bilis in uētriculum influxum ma
nent, magnitudine sint tanta, ut uētriculi munus
funditus euertant: non uideo quin is sit erga natu
ram, quæ sibijpsi ita prospexit, ingratissimus, aut
meritas laudes ipsi inuideat, si cum laudare ipsam
decuerit, ipse etiam incusat. Quis, quæso, ignorat
bilis flauæ facultatē acrē admodū esse ac morden
tem, & omnia abradentē? Aut quis unquam suc-
cum hunc copiosiorem deiecit, qui prius mordi-
cationem in intestinis nō senserit? Ad hæc cui nō
liquet, necessario uomitū biliosum præcedere, cū

alios quosdā affectus, tum uero καρδιαλγίαν, quę
oris uentriculi mordicatio est? uisne quæ Hippo
crates hac de re cōscripsit, hoc loco proferamus,
tantumq; in re omnibus cognita testem aduoce-
mus? Superfluum fuerit omnino ac uanū. Quan-
doquidem si flauæ bilis facultas omnibus est per
spicua, in promptu est ipsam omne uentriculi offi
cium, si ad eum cōfluxerit, euersuram. Qua enim
ratione pura primis intestinis incidens, ea morsu
commouet, prohibetq; alimētum in his ipsis mo
rari: ad eundem etiam modum uētriculum sensu
quàm ieiunum exactiori præditū cogeret alimen
tum prius propellere deorsum, quàm plane con-
coctum esset. Quod quidem certe ita in promptu
est, ut res longiori demonstratione non egeat: Si-
quidem morsus uehementes crudos cibos cogūt
excernere. Satis igitur cōstat in quauis corporis
constitutione, si bilis copiosior in uētriculum in-
fluat, alimenta in eo consistere nō posse. Morsus
enim uentriculus à succi acrimonia cōmouetur
ab ipso ac pūgitur, ad ea quæ in seipso cōtinet, ce-
lerius excernenda. Si igitur humor iste ad os uen
triculi irrepserit (ut quod maxime est sensile) mor
si ab ipso anguntur uehementer, nauseant, ac uo-
munt. Si uero ad fundū pertinuerit, celeriter deor
sum subit, ac secum assidue simul cibos excernit.
Cum enim uentriculus undiq; ualide comprimi-
tur: os autem siue supernum siue infernum patefa
ctum est, omnia pariter, quæ in ipso sunt inclusa,
excernuntur. Ex quo concluditur, quòd, si p'uri-
mus humor iste ad uentriculū confluxerit, corru
perit utiq; ac perturbarit propriā ipsius actionē.
Quandoquidē uentriculi quidē propria actio est
concoctio: postulant autem, quæ concoquuntur,
tēporis diuturnitatem: hic autē humor nō finit in
ipso cibos morari. Recte igitur ueteres medici,
ut alia omittā præcepta salutaria, uomitus à cibis
in singulos menses repeti pręcipiebant, alij quidē
semel, alij uero bis. Omes tamē hi qualitates ipsas
eo casu comedendorum acres atq; abstersorias de
ligere cōsulunt, ut pituita omnis è uētriculo pur-
getur, neq; prauo succo corpus adficiatur. Nam
quæ mordent & abstergunt cibaria, biliosa omni
no sunt & cacochyma. Bene igitur ab illis sine †to τὸ ἄκε-
tius noxa uentriculi purgatio est pręscripta, & na τον
turæ ipsi, uētriculi quidem purgationē minimum
habituram negocij iudicatum: intestinorū autem
tum difficilem, tum etiam noxiam nonnihil, occa
sione cacochymiæ, ipsi animali fore. Cæterū cur
excrementū id biliosum in uenas & arterias ex in
testinis nō distribuatur, in illis cōmentarijs demō
strauimus, in quibus reliqua omnia naturæ opera
exposuimus. in quibus oportet eū, qui certam pe-
ritiam utilitatis instrumentorum alimēto destina-
torū habere uelit, prius esse exercitū. Nam & iam
identidē sæpe repetijmus, & ab ipso statim totius
operis initio demonstrauimus, fieri non posse ut
quis particulæ cuiusuis usum inueniat, nisi prius
perspectissimā habeat totius instrumenti actionē.
Neq; hic cōuenit, omissa de usibus disputatione,
ad demon-

ad demonstrationes actionũ stylũ conuertere:sed
quæ alibi demõstrata sunt,pro hypothesi ijs quæ
in hac enarratione dicentur, præsumentes, ita de/
mum disputationẽ terminare. Porrò quemadmo
dum pituitosi excrementi necessariã quidẽ esse in
uentriculo generationem alibi comprobauimus
(quod uero ita manifesto accidit, nunc admonui/
mus )ad eundem modũ & quòd bilis nõ amplius
in corpus adsumatur, cõprobabimus. Nam quòd
non distribuatur, maximo argumento erit excre/
torum uarietas . Siquidem in ictericis comestorũ
colorem referunt, bile uidelicet deorsum haud
quaquã subeũte,sed sursum in totũ corpus perla/
ta. In sanis uero, quòd his humor biliosus in inte/
stina confluat, ea flauo colore sunt tincta. Quan/
quã si illinc rursus ad hepar retrocederet, palàm
est quòd non excreta modo, sed etiam totius cor/
poris color ab icteritio nihil differret. Nihil igitur
amplius miri sit, si etiam excrementũ melancholi
cũ, quod in liene elaborari ac mutari non potuit,
non in propinqua ano intestina, sed in ipsum uen
triculum excretũ est. Etenim si nihil molestum il/
lic quidẽ futurũ ostenderimus, oportuisseq́;, si in
proxima ano intestina meatũ id excepturũ natu/
ra extendisset, ad portionem paucitatis ipsius ex/
crementi non modo esse angustum, sed etiam lon
gum omnino, propter ipsius interualli longitudi/
nem, eoq́; iniurijs oportunum: non abs re tibi fa/
ctum uidebitur, ut in propinquũ sibi uẽtriculum
per breue aliquod uas confluat. Porrò quod nihil
doloris erat allaturum, si memoria tenes, quæ de
bile flaua ꝓdidimus, superuacaneũ esse arbitror,
pluribꝰ id uerbis te edocere. Quandoquidẽ si neq;
in totũ animal postmodũ adsumatur, neq; ipsum
uentriculum ullo pacto offensurus erat: quid iam
restat quod lædere queat? Cæterũ quòd non adsu
matur ex eo intelligiť, quòd ne flaua bilis quidẽ,
quę multo est tenuior, adsumitur. Quòd uero nul
lam uentriculo adferet noxam: indicat ipsa quali/
tas: Acerba enim cũ sit atq; acida bilis atra, cõtra
here ipsum ac constringere: non, ut flaua, subuer/
tere nata est. Cõstat ergo, quòd quemadmodum
hæc noxia esse memorabatur, propterea quòd ue
taret cibos diutius in uentriculo concoqui: pari
modo atram bilem non modo non lædere cõpe/
riemus: sed etiam actionẽ ipsius proprie promoue
re. Nam uentriculum intendit ac contrahit in se/
ipsum, cogitq́; cibos ad unguẽ circũplecti, atq; re
tinere quousq; fuerint percocti. Ea igitur naturæ
prouidentia in biliosi excrementi effluxu fuit.

V Porrò cũ excrementũ tenue atq; aquosum( qđ
οὖρον, hoc est, urinã nũcupamus )adhuc superes/
set, constructos sanè, quò id secerneret, renes pro/
pe hepar constituit: ut uero cõmode excerneret,
primũ quidẽ receptaculũ uelut cisternã quãdam
ipsam uesicã, deinde ad ipsius finẽ musculũ fabri/
cata est, qui aduigilaret, ne superflua intẽpestiue
effluerent. Cæterũ cũ uesicã quidẽ in imo præsta
ret collocare, unde etiã alimẽti superflua euacuan
tur, renes autẽ( ut paulo ante diximus ) iuxta he/

A par: necesse fuit ex ipsis ad uesicam uias quasdam
struere. Atq; meatus quidã prælõgi, fortesq́; exti/
terunt, quos οὐρητῆρας Græci, nos urinarios no/
minamus, qui renes uesicæ cõmittunt. Sic igitur
& urinæ ui renũ segregantur à sanguine, & illinc
per ureteras ad uesicã emittũtur, indeq; excernã/
tur: quo scilicet tẽpore ratio ipsa iusserit. Verũ co
gnitio horũ non satis adfert ad fabricã naturæ ad/
mirandã: Sed positionis renũ utilitatẽ audire ope
ræpretiũ est, propter quam dexter quidẽ ren est su
perior, adeo ut plerunq; hepar ipsum contingat: si
nister autẽ hoc inferior. De figura quoq; ipsorũ,
cur simi quidẽ, qua parte arteria & uena in ipsos
inserũtur, extiterint, opposita uero huic pars rotũ
da planè fuerit: sed & de ipsorũ substantia qualis
B nã sit, de cõnexione, de sinu, de tunica, & cur ma
xima quidẽ arteria & uena in eos inserantur, ob/
scurus uero planè neruus ac uisum propemodum
fallens: Pari modo & de ureteribus ac uesica, nõ
ea solum quæ urinã, sed quæ bilem etiam recipit:
ad rẽ pertinere arbitror substantiã, cõnexionem,
magnitudinẽ, figuram, & reliqua quæ in singulis
instrumẽtis exponimus, cognoscere. Nã naturæ
artificiũ quiuis magis admiratus fuerit, si nihil ho
rũ indiscussum præterierit, & cuiusq; ipsorũ actio
nis cognitionẽ in omnibus singulatim cõproba/
tã confirmauerit. Principio igitur ( ut hinc dispu/
tationis huius dicamus initiũ, ostendentes quẽad
modũ usus particularũ inuestigatio prauas de a/
ctionibus opiniones cõuincit) haudquaquã neq;
C Erasistratus, neq; alius quiuis, qui solũ spiritũ in
arterijs cõtineri decreuerit, nõ poterit inquã, dice
re cui usui tãtæ magnitudinis arteriæ in renes in/
seranť. Quandoquidẽ si renes solas purgẽt uenas,
eoq; ad eos quanq; exiles maximę inseranť, arte/
rias nõ cõueniebat magnitudine uenis esse æqua
les. Quin potius nec omnino quidẽ renibus inse/
ri; sin uero secus, at minimas saltẽ ac planè obscu/
ras, quo modo & neruos, esse oportebat. Cæterũ
Asclepiadi quidẽ, in quibus hæsitat, promptũ est
uanos labores naturæ obijcere. Erasistratus uero
laudat quidẽ perpetuo ipsam, ceu nil sine ratione
molitã: uerũ id re ipsa nõ exequitur, neq; in singu
lis ipsius operibus laudẽ hãc uerã esse cõprobat:
sed in particularũ cõstructiõe multa de industria
D subticet, tegit ac præterit: de quibus abunde in li/
bris de facultatib. naturalib. disputauimus. Quod
autẽ ad præsentiũ speculationẽ attinet, omes, qui
hosce libros euoluent, id solũ retinere uelim, nul/
lã ut oscitantes prætereãt particulã: sed quod ipsi
facimus, ita & ipsi conentur harũ omniũ substan/
tiæ, cõformationis, ac connexionis modũ excute
re, tũ autẽ & ipsos exortus atq; insertiones, ac ho/
rũ omniũ sigillatim magnitudinẽ, uel paruitatẽ,
multitudinẽ, cõmunionẽ, ad extremũ etiam situ.
Postmodum si omnibus quidem particularibus,
quæ de actione sunt prodita, cõsentire sibi ipsi ui
deantur, credere: sicubi uero dissideãt, etiam si mi
nimũ id fuerit, in eo tũ suspecta habere, neq; illis
magnopere attendere. Id enim ipsi quoq; seruaui/

mus, in his omnibus diu multumq; pẽsitandis, ac quæ alij de singulis instrumentis reliquerũt, dijudicandis, in quibus, quæ ipsis euidentibus cõperimus esse cõsentanea, ea omnino, ijs quæ secus haberent, credibiliora putauimus. Quod nõ in præsenti modo, sed in omni etiam expositione censeo faciendũ. Sed ad propositum iam reuertamur, ꝙ arteriæ, quæ renibus immittũtur, testimonio sint, nos recte demonstrauisse in ipsis quoq; sanguinẽ contineri. Nã si nõ sanguinis iti ipsis cõtenti purgandi gratia, dicat aliquis mihi uelim, quænã alia fuit causa, cur ea magnitudine natura ipsas effecerit, ad cauitatẽq; renũ diuisas ipsas, haud secus ac uenas, produxerit? Cæterũ quòd & renes ipsi serũ sanguinis om̃e purgare uere asserti sunt, declarat utriusq; uasis magnitudo. Iam uero si excremẽtum renũ nutritionis est urina (eò enim amentiæ Lycus Macedo progressus est, ut id etiã adstrueret) cur demũ in exigua renũ corpora is qui nihil agit temere conditor, arterias adeo magnas ac uenas inseruerit, causã nullã dicere poterimus, sed omnino (quod ipse minime uult) damnãda impetitię erit natura: aut is Lycus nihil ueri de actionibus scire palam est cõuincẽdus.

VI Quòd uero alter quidẽ renũ superiorem habuit positionẽ: alter uero inferiorẽ, id quoq; cõsentaneũ est ijs, quæ de ipsis demõstrauimus. quandoquidem si serum trahendo ita demũ purgant sanguinẽ, perspicuũ est, quòd si aduersam positionẽ haberẽt, alter tractu suo in contrarium, alterius tractui morã adferret. Nunc autẽ uterq; agit libere, solusq; attrahit, cũ nihil sibi è regiõe habeat oppositũ. At cur dexter quidem est superior ac primus, sinister uero inferior ac secundus? Quia uiscus ipsum quod purgatur, in dextris locatũ erat, & plurima ex gibbis iecoris germina in partẽ ipsius cauæ uenæ dextrã sanguinẽ eò ducentia suis orificijs desinũt. Cæterũ corpus omne uirtute attractrice præditũ, expeditius ex directè oppositis attrahit. Porrò ꝙ & splenẽ quidẽ ad inferiores uẽtriculi partes, hepar autẽ ad superiores constitui præstiterit, prius demonstratũ est. Ergo neq; locũ pariter uacuũ in sinistris ut in dextris habebat, ut quãto hepar superiorẽ splene positionẽ erat adeptus, tanto nõ esset alienũ, dextrũ renẽ altero esse editiorẽ. At cur ad serosam humiditatẽ purgandã naturæ duobus opus fuit instrumentis? Quòd si pręstantius est qđ duplex est, in liene ac uesica bilẽ cõtinente natura uideri possit restricta, ꝙ utrũq; unicũ effecerit. Sin uero unũ ac simplex abũde erat, superfluum rursus, ipsum sinistrũ renẽ dextro cumulasse censebit. An hic quoq; admirari par est ipsius artificiũ? Nã paucissimũ quidẽ est melancholicũ excrementũ, copiosius autẽ ipso biliosum: porrò utroq; aquosum multo cumulatius. Sed & crassissimum quidẽ melãcholicũ: tenuissimũ uero serosum: atq; amborũ mediũ ipsum biliosum. Pauco igitur ac crasso atq; ægre mobili excremẽto, longoq; interuallo ducendo maximũ & idẽ rarissimũ instrumẽtum supposuit, cõstituitq; in sinistris uẽtriculi par-

A tibus; ut (quẽadmodum prius ostẽsum nobis est) qui crassus in ipso est succus, conficiatᷓ, fiatq; splenì alimentũ. Cæterũ quæ hepati subiacet, uesicã, etsi tenuitate ac copia mediũ succũ tracturã, attamen paruã fecit: ꝙ positionẽ alijs omnibus hepar purgantibus instrumentis cõmodiorẽ, numerũq; orificiorũ trahentiũ haberet maiorẽ. Ergo ne hic quidẽ secus ac dignũ erat quidquã à natura admissum est. Reliquus uero nobis est ren dexter, quẽ solũ sufficere reprehensorũ oratio ante contendebat. Quòd autẽ solus purgando tanto excremento nõ sufficiebat, nisi maior ꝙ̃ nũc est duplo fuisset, planè liquet. Quòd uero si hic quidẽ duplicatus fuisset, alter autẽ omnino perijsset, iam nõ criminaretᷓ quis: sed uere naturæ, quod inęquale ani-

B mal ipsum effecisset, obijceret, id quoque arbitror esse perspicuũ. Prius enĩ ꝙ̃ renũ mentionẽ fecissemus, libro superiore probabamus propter situũ lienis, uẽtriculi ac hepatis opportunũ, ipsum animal in æquilibrio stare: nunc uero si ipsi belle ac iuste habẽti, in altera parte magnum unũ renẽ uerbis excitabimus, animal ipsum in partẽ alteram propensum faciemus, quod naturæ nõ contingit, uerũ pro uno magno rene in alterutra parte locãdo, duos paruos, utrinq; unũ ponere, æquius esse putauit. Porrò ꝙ usq; eò magnus uterque sit, ut satis ab ipsis purgetᷓ, quotidiana experientia cõprobatur. Sexcentis sane uenam quotidie secantes, paucissimam cõperimus aquam supernatare, coagulato sanguine: quanquam omnibus, quibus ue-

C na est secãda, corpus male affectum est, & læsa omnino ipsis naturalis administratio: attamẽ ne his quidẽ sanguine cõcreto, aqua supernatat, nisi (ut diximus) planè pauca. Cęterum quòd naturaliter habẽte animali, renes perfecte serũ sanguinis purgent, tum ex prædictis, tum alijs cõpluribus possumus demõstrare. Verum diutius huic sermoni insistere, superfluum esse mihi uidetur, cũ omnes facile dictis meis adsensuri sint, credituriq; renes ei usui, propter quem extiterunt, sufficere. Atqui si quòd satis est quidem uterq; serũ sanguinis perpurgat, est autem alijs hoc excrementũ multo copiosius, secernendarũ reliquiarũ tenuitas potius quàm aliud quiduis celeritatem eam in purgãdo efficit. Quãdoquidem id quoq; obscurũ non est,

D tenuia omnia crassis promptius attrahi. Iam uero apparet etiam spissitudinis renum causa, aut potius causæ. Duæ enim sunt hę, facilis scilicet eiusmodi humidi attractio, idq; potissimum quando quod attrahit propinquũ adeo fuerit: atq; ex ipso necessaria renũ nutritio. Demõstratũ nanq; id est V
in ijs commẽtarijs, quos de facultatibus naturalibus edidimus, ꝙ quæ particulæ per ampla quidẽ orificia succũ accõmodatũ trahũt, nõ possunt solũ ipsum, neq; purũ, neq; syncerũ trahere, sed alterius cuiusdã diuersi generis admistione adulteratum. Si uero in tenuia admodum, ac mente contemplanda orificia trahentiũ instrumentorũ finem desierint: impermistum demũ, exacteq; syncerum succum familiarem attrahent. ex quo fit ut quę ad

iecur

iecur est cystis, inuisibilibus atq; angustis prorsus A
finibus uasorũ à seipsa in uiscus immissorũ, quem
succum natura sibi praescripserat trahẽdum, eum
solum omnis alienæ qualitatis expertẽ iure attra-
hat: cum neq; lien neq; renes accõmodatum sibi
duntaxat eliciãt succũ: uerum splen quidem cum
illo trahit etiã aliquid sanguinis, quem, antequ ad
ipsũ perueniat, uenæ, quę sunt in epiploo, trahere
ad seipsas occupãt. Renũ uero uterq; multũ qui-
dem bilis flauæ attrahit, ac propemodũ omne id,
quod uenæ & arteriæ quæ in ipsis sunt, cõtinue-
rint: multũ uero & sanguinis, quod scilicet in eo
est humidius ac tenuius. At biliosi quidem excre-
menti, quidquid non admodũ crassum fuerit, cũ
urinis permeat: sanguis uero carni ipsi renum a-
spergitur, instar fæcis cuiusdam: inde iam paula- B
tim uaporis modo in totam dispergitur, adhære-
scit [unitur] atq; demum alimentum fit renibus.

VII Ne igitur cum urinis per aliquod foraminum
quæ in renibus habentur, quemadmodum tenue
biliosum, ita & sanguis elaberetur, densum cor-
pus eorũ fuisse præstiterat. Splenem uerò (ut an-
te probauimus) contra laxum admodum ac rarũ.
Attrahẽdum enim à longinquo succum crassum
aptius hoc fuit. neq; periculũ erat, nequid sangui
nis sequeretur. Quandoquidem non prius quam
confectum, coctum, atq; mutatum esset, ut renes
lotium, ita ipsum melancholicũ excrementũ, erat
excreturus: sed diutissime retenturus, mutaturus,
ac tandem alimentum sibijpsi facturus. Non abs
re igitur is quoq; laxus extitit, & renes dẽsi: qui- C
bus tertio quopiam ad sui ipsorũ nutritionem ua-
se non opus fuit, præter duo magna, quorum altẽ
rum oritur ab arteria quæ spinæ incubat, alterũ à
uena caua. Porrò uesica nõ ea solum quæ bilem,
sed & quæ urinã recipit, purũ utraq; atq; ab alijs
secretum cum attrahant proprium excremẽtum,
iure optimo uasa alia alimentum sibijpsis suppedi
tatura flagitarunt. Verum cũ copiosius multo se-
rosum excremẽtum quàm biliosum esset, maius
esse ipsius receptaculum par fuit. Qua re factum
est, ut uenis atq; arterijs & neruis merito ipsi ma-
ioribus opus fuerit. Porrò quodq; horum uidere
est in utraq; uesica, ea magnitudine, qua potissi-
mum pro usus ac magnitudinis portione sibi cõ
VIII ueniebat. Cæterum non undecunq; ad utranq; D
ipsarum, neruum, arteriam, ac uenã produxit: sed
in his quoq; uidetur quod commodius erat secu-
ta fuisse. Cõmodius enim erat ne per longã uiã,
néue sine munimento ducerentur. Quocirca uesi
cæ ei quæ urinam excipit, neruos à spinali medul
la, qua parte os, quod latum seu sacrum nomina-
mus, situ est, infixit (proxime enim ipsam ea me-
dulla locata erat) uenasq; & arterias à propinquis
ipsi uasis †quà scilicet primũ arteriæ à magna, quę
spinæ incumbit, crura subeũt†: Alteri uero uesicę
quæ ad iecur positionem habet, arteriam quidem
& neruum, ab ijs quę in uiscus ipsum inferuntur,
deducens, paruum utrunq; admodum ac uix con
spicuum: at sensilem atque perspicuam uenam ab

τίνα πρῶ-
τον ἀεὶ ἐπὶ
τὰ σκέλη
τὰ ἐκ τῆς ῥά-
χεως τῶν με-
γάλων ἐκ-
φύσεις γί-
γνονται

ijs quæ sunt ad portas, producens, cũcta hæc tria A
corpori uesicæ eodem loci ad nuncupatum scili-
cet collum infixit. Etenim fortissimum hoc erat,
ut tenuium uasorum supergressum fortiter susti-
neret, tum autem prope portas locatum erat. Pa-
ri modo & in uesicam aliam maiorem ad collum
ipsum uasa sex infixit, utrinq; uidelicet tria. Nam
& uasis traiectus ita potissimum futurus erat bre-
uissimus, ut uesicę ipsi è re fuerat carnosis suis par
tibus ea excipere. Tu quidem forte memoratam
iam securitatem ipsis sufficere existimas: cõtra ue
ro, si artificij atq; operum naturę es peritus. Ipsam
enim, etsi breui primum interuallo ea duxerit, tu
toq; postea inseruerit, tertium tamen quiddam nõ
piguit ipsis tutelę gratia comminisci, membranis
B quibusdam tenuibus pro uasorum magnitudine
ipsorum quodq; obuoluentem, ijsdemq; ipsis o-
mnia communiter colligantem. Porrò quæ uasa
in uesicam minorem infiguntur, in ipsam totam
dispersa, ad fundum usq; perueniunt. At quæ ad
collum uesicæ maioris prorumpũt, in ipso statim
primo ingressu bifariã diuisa, partim quidem eo-
rum (ut in minore uesica accidit) in totam uesicã
distribuuntur: pars uero auersa fertur deorsum se
cundum ipsum collum: exiguum quidem in fœ-
minis, ut quod omne sistendum ibi fuerat: magnũ
uero in musculis, quòd hi particula quadam insi-
gni ad extremum collum uesicæ sita exuperabãt,
quam Græci καυλὸν, Latini colẽ adpellant. Cæ-
terum ipsius quidem naturæ in partibus genitali-
C bus artificium procedente sermone ipsum per se
exponemus. Quod uero ad instrumenta excre-
mentis destinata pertinet, de quibus uerba facere
institueram, quòd alia quidem per ea uasa quæ su
perflua secernunt, nutriantur, uelut lien, & renes
ipsi: alia uero alijs, quibus alerentur, eguerunt, ut
uesica (nam paruitas cuiusq; uasorum, ac magni-
tudo, insertionisq; ratio, & locus unde proficisci-
tur, uiæ firmitas, atq; uno uerbo, quæ in his uisun
tur omnia, mirabilem quãdam naturæ artẽ osten
tant) iam mihi uideor oratiõe persecutus. Rur
sus igitur ad ea, quæ cuiq; ipsorum priuatim de- IX
sunt, orationẽ reuocemus. Deest autem primum
quidem, ut pauca de neruis in ipsos renes prorũ-
pentibus uerba faciamus. Secundo autem loco,
D de meatibus urinarijs: postremo horum, ut quæ-
nam sit corporis uesicarum substantia, expona-
mus, ut renum quoq; ac lienis, aliorumq; omniũ,
de quorum cõstructione omni sermonem iam fe-
cimus. Habent autem & renes ipsi neruum, quan
tum hepar, lien, & bilem excipiẽs uesica. Omnia
enim hæc exiles omnino recipiũt neruos, in suis
ipsorũ tunicis extrinsecus conspicuos, natura sen
sus cuiq; tantum elargita, quantum cõueniebat,
ut à plantis scilicet seiungerentur, essentq; anima-
lis particulæ. Tres nãq; σκοποὶ ipsi naturę in ner-
uorum distributiõe fuerunt: primus quidem fuit,
ut sensorijs instrumentis sensum impertiret: alter
uero, ut motorijs motũ: tertius, omnibus alijs, ut
quæ sibi dolorẽ adferrẽt, dignoscerent. Porrò sen

sus causa, linguæ, oculis, auribus, maximi sunt A nerui tributi, & præter ea, partibus manuũ internis, atq; adeo ipsius uẽtriculi orificio. Sunt enim quodammodo etiam hæc sensoria. Siquidem per manus, si per aliud quidquam (quanquã sexcẽtæ sint sensu præditæ particulę) ex tactu dignotio est certissima. Orificium autẽ uentriculi, sensum habet alimenti ipsi animanti deficientis, quæ fames nũcupaẽ. In om̃ibus ijs, utpote sensilibus particulis reperire est neruos maximos. Secundo autẽ loco, in motus uolũtarij instrumẽtis, quæ musculos nominamus: qui quatenus quidẽ ad mẽbra corporis mouenda extiterũt, maximos neruos recipiũt: quatenus uero in neruis omnibus sensus necessario inest, plus quàm postulabant facultatis, discernendorũ tangibiliũ causa, adepti sunt. Tertius uero B ipsius naturæ scopus in neruorũ distributione fuit, ut quæ dolorẽ adferrent, sentirentur: quam si quis in dissectionibus spectarit, consideraritq; iustene, an secus, natura neruos non eadem mẽsura omnibus partibus distribuerit, sed alijs quidem liberalius, alijs uero parcius, eadẽ cũ Hippocrate nolit uelit, de natura om̃ino pronũciabit: quòd ea scilicet sagax, iusta, artificiosa, animaliumq; prouida ac consultrix est. Porrò si pro merito cuiq; prospicere ac distribuere, iustitiæ est officium, quid oberit, quò minus omnium iustissima sit natura? Siquidem quæ instrumenta eiusdem inter se sunt generis, ut sensoria cũ sensorijs, & musculi cũ musculis, horũ quidẽ, pro corporũ mole, actionũ dignitate, motuũ intẽsione ac remissione, tũ autem C huius assiduitate ac intermissiõe, æstimata ad unguem cuiusq; dignitate: alij quidem maiorem, alij uero minorẽ neruũ impertiuit, unicuiq; uero tantũ dedit, quantũ tribui erat æquissimũ: uerũ hæc quidẽ postea docebimus.

X De nutritorijs uero instrumentis hoc libro percurrere est propositũ, naturæq; in ipsis æquitatẽ ostendere. Cum enim horum nullũ neq; sensorium, neq; motus esset instrumentũ, paruos utiq; eis omnibus neruos, explendi usus tertij gratia, dare oportuit, ut scilicet quæ molestiam sibi exhiberẽt, sensu dignoscerẽt. Quòd si ne id quidẽ eis inesset, sed quib' adficiũtur, iniurias nõ sentirẽt, qui fieri posset, ut nõ breuissimo tẽpore animalia labefactarentur? Iam uero mordicationem quãuis in intestinis sentiẽtes, D protinus quod lædit, depellere festinamus. Quòd si sensu omni carerent, facile, ni fallor, omnia ab excrementis, quæ in ipsa quotidie cõfluunt, ulcerarentur, eroderentur, ac putrescerẽt: quando etiã nũc ut sunt sensilia, neq; tẽporis momentũ intus subsidere, acribus excremẽtis ac mordacibus permittentia: attamen à solo syncerae bilis, siue flauę, siue atræ, per ipsa transitu exulcerantur, abraduntur, erodunẽ, ac deniq; cõputrescunt. Vnde quodam loco inquit Hippocrates, Dysenteria si ab atra bile cœperit, letalis. Quod si quis forte requirat, quid si quòd dysenteria ab atra bile incipiat, cum intestina ipsa sensu acri adeo sint prædita, ut protinus qđ angit, respuãt: id expedire est æquũ.

A Nam ꝙ incipiat, cuiuis est perspicuũ: causam uero huius rei si requiris, in memoriã redi circũuolutionũ, quas, ne cibus intestina expedite permearet, institutas esse ostendimus. In ipsorũ enim anfractibus ac replicatione excrementũ acre nõ nunquã subsidẽs, primũ quidẽ intestinũ abradit, post uero etiam erodit. Cum igitur etiam nunc ea sentiendi promptitudine nequid læderẽtur, effici nõ potuerit, quin sæpenumero ulcerentur, uel excrementorũ acrimonia erosa, uel eorundẽ copia immodica, uelut colluuione quadam oppressa: quid casurum illis fuisse putamus, si sensum habuissent hebetiorem? Propter hanc igitur causam in singulas circũuolutiones, singuli disseminantur nerui: quo modo uena atq; arteria. In hepar tamẽ ita ma- B gnum ac momentaneũ uiscus neruus insertus est minimus, ut quod musculorũ ritu haudquaquam moueaẽ, neq; ut intestina, sensu exquisitiore egeat. His porrò reliquiatum cibi trãsitus negocium exhibet. Hepar uero à quatuor instrumentis purgatur, duobus quidem renibus, tertio aũt splene, tum quarta uesica ipsi inhærẽte. Quare cum nullus in eo succus malignus & acris mãsurus esset, sensu maiore haudquaquam indigebat. Porrò hæ quatuor partes, quæ iecur ipsum perpurgant, ꝙ ab proprijs excrementis nihil incõmodi essent accepturæ, sensum maiorem non postularunt: neq; enim trahere huiusmodi excrementa potuissent, nisi qualitatis communitas quædam cum excrementis ipsis intercessisset. Siquidẽ cum tot annos C quodq; animal superstes sit, in ea tamen cysti quę sedem ad iecur habet, uidere est bilis flauæ contineri aliàs plus, aliàs minus. Quin & mortuis ipsis ablatas ab hepate uesicas simul cum bile diutissime asseruamus, nihil tractu tẽporis corpore ipsarum patiente. Ita unicuiq; quod cognatum ac familiare est, sine dolore omnino, atq; innoxiũ est. Ergo his instrumentis natura sensum acutiorem non adhibuit, ut quæ nihil unquam negocij à cõprehensis in sese excrementis erant habitura. At maiori uesicæ, quæ lotij receptaculum est, nisi lotium id, quod biliosius acriusq; est, repente excernatur, magnas sæpe noxas adferat. Nõ enim quẽadmodum uesica, quæ bilem recipit, ita & huius substantia corporis, bilis qualitati est adfinis, sed D urinarum duntaxat, quarum gratia à natura constituta fuerat. Quò fit, ut, cum undequaq; animal sanum est, neq; pars ulla male adficiatur, neq; sero si excrementi substantia acris sit, aut uesicæ dolorifica. Cum autem in coctionis instrumentis peccatum ante fuerit, ut sanguis bonus inde non gignatur, cum excrementa alia, tum uero lotiũ acre existit ac malignum, adeo, ut ab ijs uesica radatur atq; erodatur. Quod cũ animali accidit, tẽpus reddendi lotium à natura præscriptum, nõ amplius expectat, sed statim ipsum excernere uel prius ꝙ referta sit, properat. Quæ cũ ante natura prospiceret, ut sensu prędita esset maiore, plures & eos quidẽ maiores neruos ipsi tribuit.

XI Porrò crassitiẽ quoq; tunicarũ extrinsecus antedicta omnia operientium

rientiũ(quas à peritonæo oriri dicebamus)natu-
ra non pro instrumentorũ dignitatibus, neq; ma-
gnitudinibus, sed pro cuiusque usibus iure distri-
buit. Non enim quòd iecur omnibus ijs momen
taneũ magis aut maius erat, propterea ualidiorẽ
ipsum uesica tunicã habere oportuit. quin potius
uesicæ ipsi operimentũ robustius dari præstiterit,
quòd ea subinde dies ac noctes erat refarciẽda at-
que distendẽda, post autẽ uacuanda ac cõprimen
da. Quod eñ cõmode breui interuallo, modo di-
stendendũ summe, tũ autẽ deprimendũ fuerat, id
ualidũ esse, & uicissim tolerare posse utrasque has
constitutiones inter sese pugnantes, oportuit. Er-
go à natura iuste cõparata hęc fuerũt, & ijs multo
etiam magis substantiæ tunicarũ omniũ. Nã quæ
extrinsecus prædictis omnibus instrumentis sunt
circũiectæ, nonnullæ quidẽ tenuitate ipsa, omnes
tamen simul figura araneis sunt adsimiles. Quan-
doquidẽ earũ nulla in fibras instar internarũ dis-
soluitur, quæ ipsorũ instrumentorũ sunt propriæ,
per quas agunt: sed sunt prorsus simplices, & un-
dequaq; similes, ac omnino mẽbranosæ. At inter
næ quæ corpora ipsa particularũ cõstituũt, in uen
triculo quidem ac stomacho (ut antea diximus)
duę, fibras quidẽ orbiculatas externa, rectas uero
interna, habuerũt. Porrò intestinorũ tunicæ, trã-
uersos utrosq; in circulum planè circũactos: ac ue
sicarũ tunicæ rectos ac rotundos, & obliquos ha
bent uillos. Vna enim utriusq; uesicę tunica cum
sit, ad omnẽ motus speciẽ, constructionẽ adepta
est accõmodam. Siquidẽ & motũ, quẽ attrahẽdi
causa uilli recti, & eũ quẽ excernẽdi gratia trans-
uersi, ad extremũ etiã eũ quẽ ut ea etiã retineant,
quibus undiq; adprimũtur, obliqui cõficiunt, in-
strumenta ipsa habere æquũ fuerat. Nam tensis
solis trãsuersis, latitudo ipsa contrahitur: at rectis
solis, longitudo minuitͥ: omnibus porrò simul, tũ
rectis, tũ transuersis, tũ obliquis in seipsos contra-
ctis, tota contrahitͥ particula: quẽadmodum certe
longioribus his omnibus redditis, tota etiã exten
ditͥ. Ergo cũ utraq; uesica tunicã simplicẽ esset ha
bitura (de quo dicã etiã paulo post) satius fuerit
omne fibrarũ genus in ipsis insistere, ut omnis e-
tiã motus species cõsequeretͥ. At intestina (ut qui
bus neq; attrahere, neq; retinere erat necesse, sed
cõtractis undiq; prorsum pellere) cũ simplici ege
rent motu, simplices quoq; fibras habuerũt: Ven
triculus uero non itẽ. siquidẽ nobis transglutien-
tibus trahere ipsum, & coquentibus retinere, atq;
ubi coxerimus, depellere oportebat. Ex quo intel
ligitur ipsum genus omne fibrarũ iure esse conse-
XII cutũ. Porrò quid causæ fuerit, cur tunicæ qui-
dem externæ trãsuersi solũ insint uilli: internæ ue
ro, recti quidẽ plurimi, sed pauci oñino obliqui:
tum autẽ cur tunicæ duæ extiterint, cũ posset na-
tura uel una tunica instrumẽtis tres ipsas actiones
suppeditare, ut in uesicis declarauit ac uteris, non
alienũ sanè fuerit, hoc etiã nostræ huic disputatio
ni, prius quàm eam finiamus, adiungere. Antea
enim admonuimus cũ de intestinis ageremus, du

A plicem ipsis inesse tunicã, quo essent aduersus in-
iurias tutiora, quòd harũ altera quidem in exitia-
libus quibusdam dysenterijs sæpenumero putre-
sceret: altera uero sola animãs sustineretur. Quod
magis spero fore perspicuum, ubi demonstraueri
mus bilem utramq; natura intestinis quidem esse
aduersissimam: At uesicarũ, ei quidem, quæ ad he
par est, flauã prorsus familiarẽ atq; innoxiam: ei
uero, quæ lotium recipit, raro negociũ exhibere,
eũ scilicet multa ac maligna est aceruata: plurimũ
autem ipsi bilis cõmercium, ac contagio est blan
da ac sine dolore. Addam autẽ huc & id, quòd cũ
in uentriculo atq; intestinis alimentum oporteret
in propriam ipsi animali qualitatẽ immutari, con
sentaneũ fuit crassam admodum ipsis effici tuni-
B cam. Vehementius enim eiusmodi quàm frigida
ac tenuis alterat, calefacit, & immutat. Quæ cau-
sa sanè est, cur quibus corpus uentriculi est graci
le, ij deterius concoquant, q̃ quibus carnosum.
At in excrementorũ instrumẽtis, nulla futura est
coctio, eoq; gracilia ea iure fuerunt. Ergo in cor-
poribus tenuibus duas efficere tunicas, non erat.
In uẽtriculo uero triplicis usus gratia tunicæ duæ
extiterunt, uariarum scilicet actionũ, patiendi dif-
ficultatis, ac crassitiei. In eo porrò ipsius substan-
tię ratio, uesicis & coctionis instrumẽtis est diuer
sa: quòd illæ quidem mẽbranosæ & duræ, & pro-
pemodũ exangues sint ac frigidæ: hęc uero carno
sa quodammodo ac calida extiterit. Illas nãq; ad
distentionẽ ac contractionẽ summã sustinendam
C tutò cõparatas esse oportebat: his uero ad cibos
coquendos calore uehementiore opus erat. Quo-
circa illis quidem durities aduersus iniurias data
est, quæ tunicarũ pensaret tenuitatẽ: coquendi ue
ro instrumentis crassities, quæ mollitiem emẽda-
ret, obtigit. Ergo tũ in his iusta sine dubio fuit XIII
natura: tũ uero quòd ureteras quidẽ substãtia cor
poris, maiori uesicæ, quę urinã recipit: meatus ue
ro bilẽ recipientes, minori quæ ad hepar est, simi
les effecerit, satis constat inter omnes, naturã ean
dem hic æquitatẽ retinuisse. Nõ enim ex alia qui-
dem substãtia esse oportebat superfluorũ recepta
cula, ex alia uero meatus ipsa deducentes, sed ex
eadẽ, ac pari modo excrementũ toleratura. Porrò
ratio, qua ureteres quidẽ in uesicã, in intestinũ ue
D ro meatus bilem qui continet infigitur, omnẽ su-
perat admonitionẽ. Nam oblique in ipsa inditi &
intrò usq; ad laxiorẽ sinum obliqui ac prælongi
pertinentes, uelut mẽbranam quandã instrumen
torũ intus succidunt, quæ ab excrementorũ qui-
dem intrò irrumpentiũ impetu euertitur ac pate-
fit. reliquo uero tempore omni concidit ac cõtra
hitur, atq; ita meatui firmũ efficitur operculum,
ut nõ solũ humoribus, sed et flatibus reditus oñis
sit interclusus, etiã si uesicæ ipsæ aere maxime in-
flentur atq; impleantͥ, tũ autem ad collum arctissi
me colligentur. Apparet enim totus aer in ipsis
concludi ac contineri, etiamsi ualẽter admodum
quis extrinsecus uesicam ipsam cõprimat. Nam
ut ab influentiũ impetu, intrò euertitur: ita ab ijs

quæ ipsi intrinsecus accidunt, constringitur ac cir-
cum ipsum porum contrahitur. Quod tibi argu-
mentũ etiã esse debet, excellentis cuiusdam cõdi-
toris nostri sapientiæ, simul & in ipsis animalibus
prouidentiæ. Ad eum modum omnia alimẽti in-
strumenta mirabili artificio ornata fuerunt. Nam
& superfluorũ receptacula mos medicis est, alijs
cibi instrumentis adnumerare. ex quo efficitur ut
& uesicas utrasq;, & crassa intestinorũ, nutrimen-
XIIII ti organa nominent. Cæterũ de musculis certe
qui superfluorum gratia extiterunt, deinceps fue-
rit æquũ differere. Sunt enim opinor & ij alimen-
ti instrumẽta. Prima namq; & principalissima nu-
trimenti instrumenta sunt ea, quæ concoquũt, uti-
leq; alimentum alijs transmittunt. Secunda uero
quæ purgant, quæ deducunt, & quæ excrementũ
excipiunt. Tertia numerare possumus alimẽti in-
strumenta, quæ excernendis excrementis sunt de-
stinata. Quæ genere sunt duplicia, alia enim efflu-
xũ intẽpestiuũ ipsorũ cohibent, alia uero tẽpesti-
uum incitant. Intẽpestiue quidẽ effluere, musculi
sedẽ constituentes nõ sinunt. Excitant autem in
tẽpore musculi omnes epigastrij. Eorũ igitur qui
sunt ad anũ, unus quidem est solutus ac sine pari,
transuersus ipsi circũfusus, ut rectũ intestinũ ada-
mussim ac fortiter claudat. Corpus porrò ipsi ex-
trinsecus ad ultimã oram incũbit trãsuerse, cuius
substantia est inter cutem ac musculum, uelut ex
utriusq; mistura conflata: cuiusmodi est labiorum
pars ultima. Huius quoq; usus est idẽ ferè ac mu-
sculi est, præterq; quòd uiribus actionis ac robo-
re à musculo relinquit. Porrò reliqui duo muscu-
li obliqui utraq; sedis parte supra rotundũ muscu-
lum siti, ipsam sursum retrahunt. Horũ autẽ usus
est, cũ in magnis contentionibus sedẽ euerti con-
tigerit, sursum ipsam denuo retrahere. Quo fit, ut
cũ hi musculi, aut resoluti, aut alioqui imbecilli
fuerint, uix tandem sedẽ ipsam sursum retrahi cõ-
tingat, quin etiam omnino exporrecta maneat, ut
manuũ subsidio sit opus. Ani igit̃ musculi ad me-
moratũ iam usum tot ac tales extiterũt. Cæterum
octo musculorũ epigastrij, recti quidẽ duo secun-
dum animalis longitudinẽ extantes, per medium
omnẽ uentriculũ ab ossibus pectoris ad pubis os-
sa portenduntur: Alij uero duo transuersi uniuer-
sum peritonæũ circumtegentes, rectum cũ antedi-
ctis efficiũt angulũ: Reliqui quatuor sunt obliqui:
quorũ duo quidẽ fibras ab hypochondrijs ad iliũ
ossa extensas habẽt: alij autẽ duo, hos in speciem
χ Græcæ literæ secantes, ab ilibus ad hypochon-
driorũ partes extenduntur. Cæterũ omniũ muscu-
lorũ opus est commune, ut tensis fibris, in seipsos
cõsideant. quam rẽ cõsequitur, in sede quidẽ per-
fectissima oris inferni intestini crassi clausio: in epi-
gastrio autẽ subiectorũ omniũ cõpressorũ intrò
cessio. Eam porrò partium ad anũ attinentiũ clau-
sionẽ sequatur necesse est, ut, quanquã ui intesti-
norũ excrementũ pellatur, eis tamen nihil intem-
pestiue elabatur. At uẽtris cõpressionem eadem
necessitate cõsequit̃, ut laxatis uidelicet his quæ
A ad sedẽ pertinent, excernatur id, quod in magnis
habetur intestinis. Libet autẽ hoc loco etiã artem
naturæ in utroque musculorum genere admirari.
Quo enim loco transitũ, qui est ad crassi intestini
orã extremã, claudi oportebat, ibi trãsuersas mu-
sculi fibras effecit (docuimus autẽ ante, cũ de uen-
triculo uteris ac uesicis ageremus, fibras id ge-
nus ad claudenda instrumentorũ ora esse oppor-
tunissimas). ubi uero quæ subijciuntur ab incum-
bentibus musculis ceu manibus quibusdam com-
pressa propelli ualẽter erat necesse, ibi rectos qui-
dẽ musculos transuersis, obliquos uero sibijpsos
secundũ angulũ rectum iniecit: quo modo & nos
ipsi cũ premere aliquid fortiter uolumus atq; re-
pellere, alterã manũ situ cõtrario alteri inijcimus.
B Sic igitur & musculorũ cuiusq; numerus proui-
de à natura fuit inuentus, eorũ quidẽ qui sunt ad
anum, uti iã demonstrauimus, eorũ uero qui sunt
in epigastrio, uti iamiam dicturi sumus. Nam si
pro fibrarũ positione instrumẽta ipsa edant actio-
nes, quatuor uero ipsarũ omino sint positiões, re-
cta, trãsuersa, & duæ obliquæ: cõstat priores qua-
tuor oẽm fibrarũ in seipsis positionẽ continere.
Porrò cũ corpus tũ in dextris tũ in sinistris ada-
mussim sit geminũ atq; æquabile, utrinq; quidẽ
quatuor, oẽs autẽ simul octo extiterũt: magnitu-
dine quidem ac multitudine æquales, fibrarũ ue-
ro positione similes, ut nihil alter altero sit neque
inferior neq; superior. Nam recti secundum longi-
tudinem extensi, superne ab utraq; parte cartila-
C ginis ensiformis exorti, ad pubis ossa sese mutuo
contingentes, deferũtur: rectas quidẽ fibras super-
ne deorsum ferentes itidem habentes; æquales ue-
ro ad unguẽ inter se non modo longitudine, sed
etiã latitudine ac profunditate. Qui uero sub ijs
sunt transuersi, occupantes alter quidem totũ de-
xtrum peritonæum, alter autẽ sinistrũ, æquabiles
& ipsi omnibus rebus ac similes, submiserũt præ-
dictis quidem duobus musculis suam ipsorũ par-
tẽ neruosam, alijs uero carnosam. Illi uero rursus
[obliqui uidelicet] his inuehentes, protendũtur
& ipsi suis neruosis tenuitatibus (quas Græci ἀ-
πονευρώσεις nominãt) ad rectos ac medios muscu-
los, nusquam dextri sinistros superãtes, sed æqua-
les prorsus ac similes fibras, alij quidem ab ilibus
D ad hypochondriũ, uterq; suas ipsius sursum feren-
tes; alij uero à costis prorsum deferentes. Ergo cũ
fibrarum positiones omnino sint quatuor, muscu-
li quoq; totidem utrinq; merito extiterunt. Nam
ne cogitatione quidem intelligere possumus aliũ
ipsis adponi posse musculum. aut enim rectus iste
situs erit, aut transuersus, aut obliquus, itaq; fiet
ut superuacaneus addatur: Nec uero etiam sine
magno detrimento posse adimi. quandoquidem
si transuersorum quempiam exemeris, rectorum
musculorum tensio, cum oppositam aliam non
habeat, partes subiectas inęqualiter ac sine modo
cõprimet: ita ut ad nothas costas & ilia expellan-
tur omnia. Sin uero cõtra rectorũ aliquẽ perijsse,
transuersis manentibus, animo comprehenderis,
omnia

omnia ab ilibus & quę costis nothis continentur,
ad medium uentrem compellentur. Pari modo et
in obliquis. utros enim detraxeris, qui relinquun-
tur, in eorum qui desunt locũ, subiecta protrudũt
[excrementa:] quod minime opus erat, sed undi-
que ipsa pari momento comprimi. Ex quo perspi-
cuum est, non fuisse cõsultius pauciores numero
octo consistere (probauimus autẽ, quòd nec plu-
res) quare neq; maior neq; minor q̃ usus postula
bat, sed ęquus prorsus est numerus, tum horũ ipso
rum octo epigastrij musculorũ, post autem & eo-
XV rum qui ano insistunt. Mihi quidẽ satis hęc sunt
ad artem naturæ ostendendã: tibi autem si non sa-
tisfaciunt, his me demum spero tibi comprobatu
rum. Actio ipsa musculorũ in omnibus uẽtris par
tibus (quam æquabilem esse ex eo demonstraui-
mus, quòd ipsas pariter undiq; cõprimat) cogit,
& uiolenter quæ in ipsis sunt comprehensa, ad lo-
ca cedẽtia secedere cõpellit. At cum duo sint mea
tus, superior quidẽ ad stomachũ: inferior uero ad
rectum intestinũ (cuius oræ ultimæ anum incum
bere diximus) è re sane magis fuit, per meatum in
feriorem excrementũ omne uacuari. Pręstare aũt
id ipsa octo musculorũ cõstructio nullo pacto po-
test, ut quę non magis ad anum, q̃ ad stomachum
pressu suo pellere queat. Quandoquidẽ quæ om-
ni ex parte æquabilis fit cõpressio, ad utrosq; mea
tus pariter omnia quæ in cõprimendis insunt in-
strumentis, erat propulsura, nisi aliquid extrinse-
cus natura inuenisset: quo modo momentum qui
dem ad partes infimas incitaret, auerteret aũt à su
peris. Porrò quidnã tandem id sit, & per quod or-
ganum fiat, attendat animũ oportet, qui uolet in-
telligere. Musculus est quidã magnus ac rotũdus,
quem iure διάφραγμα nominãt, ut qui spiritus in
strumenta διαφράττει, id est, discludit ab alimenti
† instrumentis. Siquidẽ his superior est omnibus, † ὀργάνων
illis aũt subijcitur. Vsus autem eius naturę est, ipsa
disclusione alius prior ac maior, ut respirati õis ui-
delicet instrumenti, secundus aũt est, de quo nunc
dicam. Ab ipsius pectoris ora inferiori exortus su
perioris ducit initiũ (unde etiam capita musculo-
rum rectorũ epigastrij pendent) tum aũt hinc ad fi
nes costarũ notharũ utrinq; descendẽs, posteriori
parte simul ac inferiori obliquus admodũ fit. Atq;
hoc naturæ est cõmentum, quò efficit ut premen
tibus ualide omni ex parte æquabiliter musculis,
nõ ad stomachũ, sed ad anum depellant uniuersa.
Nã pone mihi duas manus sibi inter se ad carpos
iniectas: distare aũt semp magis ac magis usq; ad di
gitorũ summitates, esto sanè in subiecta ipsarũ uel
spõgia uel massa tritici, uel id genus aliqd, quod à
superiore accidẽte & undiq; premẽte facile queat
exprimi. Atq; manib. mihi ad portionẽ esse, subie-
ctæ quidẽ diaphragma, superiori uero, oẽs epiga-
strij musculos, intellige, excelso quidẽ ac medio di
gito rectos, alijs uero qui utrinq; sunt, alios muscu
los: post aũt ut illi cõprehendẽtes undiq;, premũt
massam, ita & musculos intellige premere uentrẽ.
Quid tandem hinc euenire par est? nonne omnia
A uelut duabus compressa manibus applicatis qui-
dem sibijpsis ad carpum, distantibus uero inferne
plurimũ, trudi deorsum? Nã si in manibus etiam
coeuntibus ac prementibus, quæ inter ipsas sunt,
ad partes ipsarum distantes, omnia exprimantur:
palam est quòd & hic omnia deorsum pellentur:
hac enim musculi epigastrij à phrenibus (est enim
& hoc diaphragmati nomen) distant plurimum.
Incumbunt aũt ipsi superna parte ac contingunt
in pectore quidem, longi; utrinq; uero horum, om
nes reliqui. Num igitur hæc sola mirabiliter à na-
tura ad reliquiarũ cibi excretionem sunt compara
ta, si quid uero exiguum fuit, id ab ipsa neglectum
est ac prætermissum? At certe hoc etiam nomine
ea in primis est admirabilis, quòd cum omnia re-
B ctissime constituat, simul etiam prouidet, nequod
exitium subsequatur. Quemadmodũ enim non sa
tis habuit, solũ musculos octo epigastrij, qui subie
cta omnia premere ad unguẽ & cogere intro pos-
sent, effecisse, sed etiã phrenas ipsis subiecit obli-
quas, ne quid unq; sursum ad stomachũ remearet:
ita & in ipsarũ phrenũ subsidiũ musculos, quos in
tercostales nuncupamus, construxit. Nam cũ uni
cus esset hic muscul[9], ab octo epigastrij multis ac
magnis futurũ erat ut paruo negocio sua sede di-
moueretur, in thoracisq; sinum amplum euertere
tur, quo casu uim omnem compressionis exolue-
ret. Ne igitũ id accideret omnes, qui in costis sunt,
musculos, qui thoracem ipsum cõtendere atq; in-
tro cõtrahere possent, cõparauit. ut cum, superio-
C re sinu omi undiq; coarctato, ipsum diaphragma
nullum habeat receptum, immotũ ac stabile ma-
neat. At uero rursus, si animal ipsum omnes tho-
racis ac epigastrij musculos intenderit, apertũ ue-
ro tenuerit larynga, perspicuum est, eo casu effla-
tiones secuturas, quarum occasione, excretio per
anum minus belle habebit. Vt igitur minime tũc
respiraret animans, musculos non paucos laryngi
circũposuit, quorum alios quidẽ claudere ipsum,
alios uero aperire instituit. Sed de his quidẽ cum
de colli particulis agemus, differemus, quales
sint, tum quo pacto eorum quæ diximus utrunq;
præstent. Ad eundem modum & de musculis in-
tercostalibus, dum de thorace disputabimus, uer-
ba faciemus. Quod ad pręsens institutum attinet,
D id solum intelligere sufficiat, nihil usquam à natu
ra ullo pacto per incuriam fuisse præteritum. quæ
cum omnia præsentiret ac prouideret, quæ sunt
necessario illa, quæ causa alicuius extiterunt, con
secutura, omnibus instaurationes parare occupa-
uit. cuius apparatus copiosa facultas admirabi-
lem sapientiam testatur. Quemadmodum enim
phrenas ipsas ob aliud quidpiam institutas, suo
situ obliquo conferre superfluis excernendis in-
stituit: simili ratione cum aliarum gratia actio-
num ac magnarum laryngis ac thoracis musculos
effecisset, abusa tamen ad id etiã ijs est. At uero &
ipsos epigastrij musculos, simul quidem ut propu
gnaculũ aliquod essent & munimẽtũ partiũ subie
ctarum, simul autem excretionis instrumẽta cum

construxisset, abutitur & ijs ad magnæ efflationis ac uocis generationẽ: tum aũt & ad partum edendum, & quam Praxagoras uocare cõsueuit πνεύματος κατάληψιν, id est, spiritus cohibitionẽ. Verum quo hæc modo eueniant, singula conuenienti tempore docebimus.

XVI Quę uero superflua excernant (in præsenti enim de ijs disserere erat propositum) ipsæ inquam alimenti reliquiæ quas natura respuit, quo nam pacto expellantur, dictum iam sane est. De potionis autem excremẽto, quod lotium adpellãt, dicendũ deinceps fuerit. Demonstratum nanq; in alijs est, musculum ani transuersum haudquaq; similem undiquaq; habere rationem cum eo qui sedem in collo uesicæ habet. Siquidem ille solum claudẽdi meatus gratia extitit: hic autem priori quidẽ ratione, ut contractus undiq; depellat quicquid in ipso cõtinetur: posteriore autem, ut ipsum claudat. Iam uero exponã breuiter eiusmodi constructionem cæteris fuisse ante ponendam. Siquidẽ uesicę ipsi prętérquam quòd meatum habet angustum, omnis etiam fibrarum species inest, quo modo & uentriculo ac matrici. Quemadmodũ igitur orificia horum clauduntur, quando circum ea quæ in seipsis continent, contrahuntur, pari modo & uesicæ. Secus uero in intestinis habet, quæ cum fibras quidem haberent trãsuersas, meatum autem admodũ amplum, consentaneum sanè fuit, eis clausula quadam egentibus, musculũ qui id præstaret, parare. At uesica in hoc quidem genere nullo admodum magno eget subsidio, cum claudi etiã sine musculo queat. Nec uero id om̃e quod ex ipsa cõprimente, in meatum urinarium tortuosum admodũ inciderit, diutius ibi insideat: musculũ hunc, qui ex fibris trãsuersis conflatus est, extrinsecus ipsi circũiecit, qui protinus & oris ipsius uesicæ clausioni subsidio futurus esset. Atq; hæc omnia plena sunt excellentis naturæ artificij. Nam ne quid denuo à uesica sursum ad renes remeet, facit ipsorũ ureterũ obliqua in uesicam insertio: ne uero cõtinua fiat excretio, præstat fibrarum ipsius uesicæ uarietas, & maxime obliquarũ. Cum enim omnes intendit, undiq; ijs quæ cõtinet adstringitur, donec supra modum referta pondere grauetur, opitulante tunc ante dicto musculo ac suppetias ferẽte. Cum uero excretioni accingitur, cæteras quidẽ fibras laxat, solas aũt intendit trãsuersas. Quo tẽpore musculi quoque nõ mediocre ipsi ferunt auxilium: is quidem qui ad meatum est urinarium, suum ipsius principium, quo uesicæ adnectit, laxans: tensi uero omnes uehementer epigastrij musculi, ut intrò propellant uesicam ac cõprimant: contractus postremo undiq; qui circum collũ est, & premens ac foras protrudens id lotij quod in meatum subierit. Neq; enim repente quo modo nunc, neq; ad absolutionem meatum urinarium tota urina peruaderet, pulsa à pressura tum uesicæ, tum musculorum epigastrij superiorũ, nisi musculum hunc quoque extrinsecus natura toti meatui (qui obliquus admodũ est) circũdedisset. Porrò quę ipsam mictio-

A nem excipit, eius quod reliquum est, guttatim expressio, ac potissimũ quando urina mordax admodum fuerit, à nullo superiorum instrumentorum, sed ab hoc solo perficitur musculo. Ex quo intelligi debet, hãc primam eius esse utilitatẽ, ut nihil in meatu urinario relinquatur: secundã autem, ut ori uesicæ claudendo opituletur: ultimã, ut excernendorum celeritatẽ acceleret. Vt enim pleraq; alia, ea quæ alicuius causa extiterunt, necessario sunt consecuta: ita & colli ipsius uesicæ, & totius meatus obliquitas. Subest enim ipsius pubis ossibus: subiacentiq; ei inferne, tectum intestinum, et id os quod sacrũ nominamus, atq; in fœminis collum etiam uteri, quo loco omni secundũ animalis longitudinẽ fertur deorsum, quousq; extra ossa emi-
B cuerit. Inde autem secundũ † peritonæũ fertur sursum usq; ad ipsum uirgæ uirilis exortũ: post, hinc rursus deorsum per ipsam uirgam. Vnde intelligi potest ipsum admodũ esse obliquũ, instar S romanæ literæ potissimum. Hos igitur tãtos meatus anfractus, urinæ ocius permeare nõ erat, à sola superna pressione impulsæ, nisi præsidiũ quoddam ei fuisset hic quoq; comparatũ. Porrò in mulieribus unicam habet meatus hic in collo uesicæ flexionem. At uiris, ut quibus pudẽdum extrorsum ad collum uesicæ promineat, secunda uelut auctarium accessit. Quò perspicuum fit, uiris quidẽ necessario contigisse, ut magis: fœminis uero, ut minus flexuosum haberent meatum urinarium. Ne quid igitur in ipso subsisteret, musculus iste mul-
C tis transuersis præditus fibris, ei circũfusus est, qui simul urinam à uesica ad pudendũ usq; deducat.

† perinæum

## GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI

liber sextus,

NICOLAO REGIO CALABRO INTERPRETE.

Orum instrumentorũ, quæ natura cibi procurationi præfecit, constru-
E ctionem prioribus duobus uoluminibus exponẽtes, uenam cauam ad diaphragma quidem oratione perduximus: quod uero huic est proximum, cum de
D particulis quæ ipso thorace continentur agemus, satius esse cõscribere arbitrati, in id tempus distulimus. Atque etiam & de stomacho uentriculi, quem οἰσοφάγον nominant, cætera quidem superiore sermone sumus persecuti: cuiusmodi uero ipsius per thoracem iter sit, & quod ne hic quidem à natura quidquã est prætermissum (ut quæ non solum superuacaneum nihil in ipso aut mancum aut ociosum effecerit: sed ne locum quidem meliori fabricationi excogitandæ reliquerit) usum est nobis hæc quoq; præsenti expositioni esse reseruãda: quod fieri nequit, ut eorũ expositio percipi ab ijs possit, quibus partes omnes thoracis ignotæ fuerint. quæ etiã causa nũc est, cur principio de ipsis differendum non censeam: sed de constructione

ctione ipsa id tãtum est præmittendum, quantum
ignotum quidem obscuriorem, ut uero ad notio-
nem uenerit, dilucidã magis ac expeditiorem effi-
11 ciat doctrinã. Quod igitur à costis utrinque cir-
cũscribitur, pertinetque anteriore quidem parte ad
pectus ac septum trãsuersum, declinat uero poste-
riore ad spinam ac reflectitur, hãc omnem molem
medici consueuerunt adpellare thoracem. Cuius
interni sinus quanta sit magnitudo, intelligi planè
potest ex ea periodo, quę extrinsecus conspicitur.
Paulo minus enim interna amplitudo ei quę foris
apparet, thoracis magnitudini est æquabilis, ipso
uidelicet costarum corpore, quod tenue omnino
est, de ipsa amplitudine exiguũ quiddam abscin-
dente. Hoc autem sinu, piscibus quidẽ cor solum
continetur. ob eamque causam genus ipsorũ uniuer
sum mutum ac sine uoce est, quod uno instrumen
torum, quæ ad uocis generationẽ sunt necessaria,
pulmone uidelicet careat. Nam omnibus quæ ex
aere inspirant, animantibus, ac rursus in ipsum ex
pirãt, pulmo per os refersit thoracis capacitatem,
ut qui uocis simul ac respirationis instrumentum
extitit. Cuius motus initium à thorace est, quem-
admodum in ijs est demonstratũ, quæ de respira-
tione prodidimus. Atque etiam quantũ ad uocis ge
nerationem conferat, id quoque in ijs quæ de uoce
conscripsimus, ostendimus. Nunc autẽ non actio
nes demonstrare, sed instrumentorũ constructio-
nem explicare mihi est propositum. Ne igitur exi
stimes oportere nos, cuius rei gratia respiramus,
nunc demonstrare: quin potius huius quoque rei
summam à nobis alibi demonstratã, pro hypothe-
si hoc loco sumentes, partium quæ ad cor, pulmo
nem, & totum denique thoracem pertinent, utilita-
tem percurremus, unà cum situs explicatione, ut
dictum est, tum uentriculi stomachi, tum uenæ ca
uæ, ducto hinc alicunde principio. Vsum respira-
tionis in animalib. cordis causa inesse docuimus,
simul quod & ipsum (opinor) aeris substantiã re-
quirit, simul etiam quod feruido calore efferuescens,
eo refrigerio uti necesse est. Refrigerat ipsum in-
spiratio quidem, frigidã qualitatem ei affundens:
expiratio uero, quod in ipso feruet, & quasi com-
bustum ac fuliginosum est, ex ipso profundẽs. Ex
quo efficitur, ut & duplicem habeat motum con-
trarijs partibus cõstantem. Nam attrahit quidem
dilatatũ: inanitur uero contractũ. Quo loco maxi
me admirabilis certe est naturæ prouidẽtia. Nam
cum in nobis uocem inesse satius esset, fieri autem
omnino ipsa sine aere non posset, quidquid super-
uacaneum alioqui atque inutile erat expirãdum, id
in uocis materiam conuertit. Quibus uero instru-
mentis perficiatur, quæque motus ipsorũ sit ratio,
in ijs cõmentarijs quos de uoce edidimus, accura
te & diligenter conscripsimus. Hoc autem uolu-
mine, quantũ præsens disputatio postulabit, pro-
gressu orationis attingemus. In præsentia uero hoc
primum naturæ uidetur esse laudandũ, quòd cor
ipsum aerem externum trahere instituit, non pro-
tinus per fauces: sed utriusque medium pulmonem

A quasi spiritus promptuariũ quoddam statuit, qui
ambabus simul actionibus seruire posset. Nam si
cor dilatatũ ex faucibus traheret, rursusque in illas
astrictum aerem emitteret, concentum esse respi-
rationis cũ pulsu cordis, esset necesse. Quam rem
sequerentur multæ ac magnæ ipsius animãtis of-
fensiones, nec deterius modo uiueret, sed pericu-
lis etiã uitæ esset opportunius. Nam si hæc ita ha-
berent, uerba cõtinuare diu nõ possemus, ob idque
ipsum uitam omnino degeremus impeditam atque
laboriosam. Simili ratione, & quòd metu suffoca
tionis urinare mergique in aquã nõ possemus: tum
autem quod sine inspiratione nunquam possemus fu-
mum, uel puluerem, uel pestiferam aliquam aeris
ac uenenosam qualitatẽ percurrere, putredinibus
B quibusdam animaliũ, alijsúe occasionibus infecti:
uitæ ipsi promptissime officeret, ipsumque animal
funditus labefactaret. Quòd uero non ex fauci-
bus, neque protinus extrinsecus, sed ex pulmone
cor animam ducat, eamque rursus in pulmonẽ red-
dat, licitum fuit nobis, aliàs uoce uti, & quidẽ diu
tissime: aliàs etiã nihil omnino inspirare, corde ni-
hil impedito neque offenso. Nã si cor statim per fau
ces spiritum extrinsecus hauriret, & rursus foras
profunderet, duorum sanè alterũ nobis necessario
accideret: uel aerem pestiferũ intempestiue inspi-
raremus, uel omnino nihil inspirantes, protinus suf-
focaremur. Quocirca natura cor ipsum non tan-
tummodo respirandi instrumentũ fecit, sed ipsi ex
trinsecus pulmonem ac thoracem circũdedit, qui
C spiritum illi simul adaptarent, & uocem animanti
efficerent. Nunc autem his omnibus præter de-
metitum modum accedit, quòd illum quidem ip-
sius cordis uelut subsultus (sic enim appellat Pla
to) mollitudine sua excepturum: hunc autem ue
lut septum aliquod præualidum tutelæ causa cir-
cumdedit nõ cordi modo, sed etiam pulmonibus.
Nam ipsum in medio omnino thoracis sinu col-
locauit, loco cum ad firmitatẽ aptissimo, tum au-
tem ad æquabilem ex toto pulmone refrigeratio-
nem opportunissimo. Suscepit autem hominum
uulgo opinio, non in medio adamussim, sed ma-
gis ad læuam quodam pacto cor esse locatum, de-
ceptorum eo, qui ad sinistram mammam sentitur
sinistri uentriculi pulsu, qui illic situs est, omniũque
D arteriarum est origo. Verum ad huius dextram al-
ter uentriculus existit, ad uenã cauã & hepar con
uersus. qui argumentũ esse debet, non in sinistris
utique cor omnino positũ esse, sed mediũ planè nõ
solum huius modo dimensionis, quæ ex latitudi-
ne spectatur, sed aliarum etiam duarũ quæ ad pro
funditatem thoracis ac longitudinem pertinent.
Quantus enim est parte posteriore uertebrarum à
corde recessus, tãtus anteriore est pectoris. Atque
etiam quantũ claues sursum, tantum ab eodẽ deor
sum septum transuersum digreditur. Ex quo in-
telligi potest, ipsum, cum in medio omniũ dimen-
sionum sit positum, æquabiliter ex omnibus pul-
monis partibus spiritũ ducere, & cũ ab omnibus,
quæ sibi extrinsecus per thoracẽ occursura sunt,
sit te-

III sit remotissimũ, sedem habere tutissimam. Medius autem thorax ualentibus membranis, secundum ipsius longitudinem, superne deorsum ferentibus, dirimitur ac intersepitur: ualide autem infiguntur, parte quidem posteriore spinæ uertebris, anteriore uero ossi medio pectoris: cuius extrema quidẽ ora est, quod Græci χόνδρον ξιφοειδῆ, nos cartilaginem ensiformẽ nominamus, quæ est propter os uentriculi: superna uero, clauium compago. Porrò membranarũ utilitas, prima quidem & maxima est, ut uentres duos thoracis efficiãt, ut si forte magno uulnere in alterutrã eius partem accepto (ut in libris de motu thoracis ac pulmonis ostẽdimus) respirationis munus eius partis perierit, reliquus uenter incolumis, dimidiũ saltem actionis retineat. Quocirca à magnis uulnerib. in B trò in alterutram thoracis partem penetrantibus, repente animans parte dimidia tum uocis tum respirationis multatur: uoce autem atq; respiratione planè destituitur, si uenter uterq; fuerit confossus. Cum hanc igitur magnam adeo adferant animantibus utilitatem membranæ thoracem intersepientes, eiusq; rei potissimum gratia extiterint, quæ tamen naturę est solertia, ut eo quod propter aliud quiddam institutũ fuerit, ad aliud etiam abutatur: usum ex ipsis ceu operimentis simul ac ligamentis, omnibus quæ thorace cõtinentur, instrumentis adhibuit. Nam arteriæ quæ in eo sunt, & uenæ, & nerui, & œsophagus, postremo autem & totus ipse pulmo, colligant toti thoraci, tegũturq; omnia, hisce mẽbranis undiq; obducta. Ligamen C torum igitur usum antedictis omnibus præstant ęquabilem, nam sedis firmitudo omnibus pariter instrumentis confert: tunicarũ uero & tegmentorum, dissimilem ac multũ discrepantẽ. Sunt enim ipsorum nonnulla, quę nullum prorsus operimentum postulẽt, quæ natura scilicet sunt crassa ac ualida, quales sunt arterię, & uentriculi stomachus: alia uero requirũt quidem, sed mediocria, ut pulmo. At uero uenæ, quæ thorace toto cõtinentur, utilitatem capiũt non minimã ex membranarum productione atq; obductu, earumq; potissimũ caua, de qua cum differere mox inino proposuissemus, tantum de thoracis particulis exponere fuit necesse, ut exploratũ haberemus, quo loco cor situm esset, tum aũt, quę thoracẽ intersepiunt mem D branæ, quo pacto à medio pectore ad spinam pertineant, in duas partes totum thoracem dispescentes.

IIII Iam uero uenam illam cauam, quæ (ut antea docuimus) utilitates summas animali gignit, necesse quidẽ fuit per medias phrenas sursum ad cor perlabi, atq; inde rursus ad nuncupatũ iugulũ ascendere, quod postea enã docebimus. Cum aũt cor ipsum, pulmones, phrenes & totus deniq; thorax, motu perpetuo agãtur: per spatiosam eius laxitatem nõ erat tutus transitus, nisi pręsidia quædam externa natura machinata fuisset. quibus freta uena, quanq; exagitetur assidue ac uelut sublimis pẽdeat, his tamen obsistit: & si uiolẽter ipsum animal prolabi aliquo tempore in spinam uel pe-

A ctus contigerit, uel ab aliquo externo ipsam adfici, salua euadit atq; incolumis, nihil, quòd simplici tunica & ea tenui constat, minus tuta q̃ arteria, quę multis partibus habet crassiores. Proximũ igitur est, ut dicam quibus machinis natura hanc uenam aduersus iniurias cõmuniuerit. Communis quidem ipsius non solũ partium omniũ, sed etiam germinũ, sunt prædictæ tunicæ, simul cũ ipsis omnibus emergentes, ut ea assidue colligent adiacentibus particulis, & totam tunicæ molem efficiant robustiorem, ipsam aũt uenam cauã, à phrenibus sursum ad iugulũ usq; perferentes. Cæterũ singulare ac propriũ ipsius præsidiũ in tres omnino diuiditur partes, quarum prima quidẽ in medio est thorace, quo loco cor quasi manum quãdam ipsi B porrigit neruosam ac fortẽ apophysim ac productionem. Secunda uero est, quintus pulmonis lobus, quem ipsa sibi substratũ parte inferna habet. Superna uero [quod postremũ est] maximum & mollissimũ adena, quem thymon nominant. Porrò cordis quidem apophysis, nõ eius tantũmodo rei causa, sed cuiusdã alterius quæ magnã ipsi cordi adferat utilitatẽ, parata est. quod ego procedente oratione explicabo. At quintũ uero lobũ, quo modo certe & thymum, propter magnã duntaxat uenam natura effecit. Quò magis admiraturũ te puto, non si omnia orationi dederis, sed si dissecto quouis animante, tuis ipsius oculis ipsum miraculum aspexeris. Videbis enim lobũ ipsum non modo uenæ subijci, sed sensim etiam excauari, ut ue- C næ supergressio iam nõ amplius sit lubrica neq; infirma. At uero neq; crebris neq; magnis lobus hic uasis intexitur, sed maxima eius substantiæ pars, pulmonis ipsius est caro, quam nonnulli παρέγχυμα, tanq; fortuitam infusionem dicas, appellant. Ex quo perspicue intelligi debet, naturã hunc lobum fecisse, non ut respirandi instrumentũ, sed ut uenæ cauæ molle quoddam esset substerniculum. Conuenit enim, opinor, respirandi quidem instrumento, ut multa habeat ac magna spiritus receptacula, aliud uero incubans instrumentũ citra dolorem, tutoq; uecturo, ut dilatatione, & contractione, atq; omnino motu uehementiore uacet. Siquidem instrumentorũ respirationis usus per motũ: substerniculorũ autem per quietẽ rite percipitur. D Atq; etiam & quod in læua quidẽ thoracis, duos: in dextra uero, tres lobos effecerit, natura aperte satis huius lobi utilitatẽ testatur. Nam cum uena caua ex dextris animalis partibus, qua parte est iecur, profecta, sursum ad dextrũ cordis uẽtriculũ feratur, ob eãq; causam in dextris positionẽ habeat, necessariũ fuit eum lobũ qui huius causa effectus fuerat, in dextris thoracis partibus constitui. Tibiq; hoc æquabilis naturæ opus (quod quibusdã forte solo sensu, nulla mente neq; ratione contemplantibus iniustũ uidebitur, cũ sit reuera, si aliud quidq;, iustissimũ) tibi, inquã, diuinam hanc operis naturæ fabricã ferre laudibus ac uenerari conuenit, ut quæ nõ quod in † speciem, sed quod uiribus ac potestate est æquabile, delegerit. Quod ue-

† φαντασίαν

ræ ac diuinæ iustitiæ est proprium. Vbi enim duorum instrumentorũ æquabilis momenti est actionis utilitas, uerbi gratia oculorũ, aurium, manuũ, ac pedũ, ibi paria plane dextra fecit sinistris. Vbi autem alterum alteri quidpiã excellit, propter eximium aliquem usum, ibi particulã aliquam præter cæteras effecit, quemadmodũ libro superiore in cibi instrumentis demõstrauimus, & nunc nihil obscurius id in quinto pulmonis lobo perspicitur: quem cũ uenæ cauæ causa natura effecisset, ipsius magnitudinem, connexionem, situm, figurã, cæteraq; omnia ad utilitatem accõmodauit. Neq; ullum animal reperias, in quo non numerus loborũ partis dextræ eos qui sunt in læua, unitate exuperet: quanq; non omnia certe animalia, quo modo homo, binos utraque parte habent lobos, sed quibusdam plures insunt: omnibus tamen unus quidam extra sortem uenæ cauæ est subiectus. Cæterum de numero loborum aliorum cuiusq; animantium definire non est propositum. Neq; enim alterius cuiusquam instrumenti ipsorum constructionem attigimus, nisi forte in homine explicãdo eò inuiti sumus traducti. Quòd si morte intercepti non erimus, illorũ etiam constructionẽ membratim, quomodo nunc hominũ, dissecantes, aliquo tempore explicabimus. Nunc autẽ satis habuerimus, si præsentẽ expositionẽ terminare possimus, cuius quod manet, amplius est eo, quod iam absoluimus. Quocirca hæc cum à nobis explicata satis sint, transeamus iam ad alia, quæramusq; quid sit quod dum thorax dilatatur, aliam quidem eius capacitatem supernã complet lobus: quam autem ipsius partem obliquam & angustã costæ spuriæ inferne circũscribunt ac terminant, eam alius præ longus occupat. Atque hac quidem ratione duo utraq; parte magni existunt lobi: quintus uero ille paruus in dextris, uenæ cauę gratia à transuerso septo usq; ad cordis aurem pertingit. Hinc uero altera quidem pars ipsius cauæ in ipsum cor infigitur: altera uero eadẽq; maior, rectà sursum ad iugulum fertur, quadantenus à cordis apophysibus deducta: deinceps autem thymo quem uocãt inuecta. Natura enim hanc glãdulam maximam simul & mollissimam partibus superioribus medij pectoris ossis, quod στέρνον adpellamus, subiecit, simul ne os ipsum uenam cauam attingeret, simul etiam ut alia omnia ipsius germina, quę hoc ipso in loco sunt quãplurima, quà primum emergunt, fulta stabilirentur. Id enim naturę est perpetuũ, ut quoties uas sublime diuidit, ibi mediam glandulã, diuisionem ipsam oppleturã interponat. Sunt aũt hoc in loco uenarũ germina maximarũ, ad ὠμοπλάτας & manus pertinentiũ: & ante has adhuc aliarum, quarum partim quidẽ superioribus thoracis partibus distribuuntur, partim autem prorsum ac deorsum diffunduntur, quarum portio maxima secundum mammas perlata, ad hypogastrion usq; perlabiť. Oĩbus his uenarũ distributionibus, in primisq; ipsi cauæ, ex prædictis glandulis commoditatem non minimã natura conciliauit, eas ibi col-

A locãs, quò uenas simul, quo modo in † penicillis, à proximis ossibus diuiderent, simul etiam stabilitatem ac firmitatẽ multam ipsis omnibus suppeditarent. † πιλήμασιν ἐκτίμακον

Venam cauã igitur hoc modo à septo transuerso sursum ad collum usq; omni adhibita securitate perduxit. Huic autem dissimili uia atq; opposita ductum ex alto deorsum œsophagum, q per ipsum uelut uiam cibus ab ore ad uẽtriculum delabiť, quo loco thoracis maxime conueniebat, in eo ipso natura constituit. Atq; mihi iam attendas animum uelim. probaturũ enim me profiteor, non huius modo stomachi transitũ per thoracem pulcherrime esse communitum, sed etiam sine cuiusquam spiritus instrumentorũ offensione. Nam pulmonem ipsum & cor & omnem deniq; thora-

B cem, cum omnibus quę ipso continentur arterijs, motum, dum dilatarentur ac cõprimerentur, habere oportebat undequaq; liberum, ipsumq; stomachum nõ per mediũ thoracis sinum amplum, quasi suspẽsum elabi, sed in firma aliqua sede conquiescere. Hęc igitur utraq;, spiritus instrumentis omnis molestiæ carentiam, et summam stomacho cõmoditatẽ, ex opportuna ipsius positione natura mirabiliter suppeditauit. Nam spinæ uertebris inuectus ac colligatus, totum ita permeat thoracem, cum positionis totius stabilitate ac firmitate hoc assecutus, ut nullum cordi neq; pulmonibus, neq; earum deniq; cuiquã, quæ thorace continentur, particularũ, negociũ exhibeat. Et quidẽ ipsa quoq; obliqua positio magis te docebit, naturam

C duo hæc intuitam, necubi scilicet spiritus instrumẽtis quippiam esset molestiæ, nẽue quid ipse offendereť, hanc et patefecisse uiam. In medijs enim ad perpendiculũ quatuor primis dorsi uertebris extenditur, nusquã cursum inflectens, ut qui præter quàm quòd nullam thoracis particulam ex huiusmodi situ esset arctaturus, sedem etiam firmam potissimũ habiturus erat, ut iam ab omni externa offensione sit tutissimus. Cũ enim parte ipsius posteriore unà cum uertebris opponantur dorsi processus, quos spinas nominãt: anteriori autem pectus, atq; omnia, quæ in thoracis sinu insunt: patere arbitror, nihil, quod extrinsecus ipsi incidet, neque uulnerare ipsum, neq; contundere posse, cum tot atq; ita fortibus propugnaculis undiq; sit stipa-

D tus. Ad quintã uero uertebrã deerrat quidem ab eo cursu, quem secundũ rectitudinem deorsum facere instituerat, digrediturq; ad dextram, ut sedem det meliorem, ac cedat instrumẽto magis momentaneo, maximæ omnium arteriæ. Hanc enim ex sinistro quidem cordis uentriculo exortã, in totum autẽ animantis corpus distribuendã, æquum fuit primum quidem in duas partes diuidi imparibus portionibus, earumq; esse multo maiorem quæ deorsum ferretur, quod totius animalis quæ cordi subijciuntur partes, multo plures superiorib. sint ac maiores: deinde p medias uertebras (qui locus opportunissimus erat) ferri.

VI Porrò quã ob causam ad quintũ spõdylon arteria hæc p tineat, tum autẽ q ipsam intererat non superius neq; inferius,

spinæ

ſpinæ ipſi inuehi, paulo poſt memorabimus, cum A
primum ſcilicet omnem de ſtomacho diſputatio-
nem terminauerimus, quem à media ſpina ſecede
re præſtitiſſe recte demonſtrauimus. Cur uero ad
dextram potius, nõ autem ad læuã, hoc dum ego
demonſtro, animũ quæſo attendite. Inuehitur qui
dem ipſa arteria medijs uertebris, nõ tamen impe-
rioſe admodum neq; ferociter ſtomachũ depellit,
ſed paululũ quiddam et ipſa cedens, ipſum recipit
& admittit in cõmunem uertebrarũ ſedem. Qua-
re ſi mihi intellexeris lineam aliquã superne deor-
ſum per mediam ſpinam porrectam, magnam ue-
ro arteriã, huic lineæ ita inuehi; ut eius maior por
tio in læua animantis ſit, minor autem in dextra,
non tibi ſecum pugnare uidebitur oratio, quæ ſi-
mul medias quidem uertebras ab arteria dicat oc B
cupari, ſimul autem non planè medias, ſed magis
ad læuam declinare. Quemadmodũ enim antea,
quòd maioris ipſa quàm ſtomachus eſſet momen
ti, æquum eſſe diximus loco uelut primario con-
ſtitui: ita nos omnino ſtatuere cõuenit, ſtomachum
non uſq; adeo abiectam eſſe particulam, ut eius ra
tio nulla habenda ſit. Collatis uero utriuſq; ratio-
nibus, haudquaquã locum utriq; inſtrumento, ꝙ
nũc obtinent, aptiorem ullum excogitare queas.
At cum omnino per mediam lineam ipſam arte-
riam ferri, paulatimq; ad latus deflectere eſſet ne-
ceſſe: conſidera rurſus hic quoq; ſolertiam naturæ
atq; prouidentiam. Ex ſiniſtris enim cordis parti-
bus exortam hanc arteriam, conſentaneũ fuit (ſi-
quidem ad læuam ſecundum rectitudinem per ſpi C
nam ferri ipſam erat neceſſe) id omne interuallũ,
quod inter cor ac ſpinam interiectum eſt, quaſi ſu
ſpenſam ac ſine fulcimento permeare, quo loco a-
deo periculoſo unica reſtabat ſalus, ipſius interſti
tij breuitas. Proinde mirabile hoc tibi credo uide
ri, qui in diſſectionibus es uerſatus, ipſeq; es con-
ſpicatus, arteriam, breuiſſimũ omnium interual-
lum id, quod inter cor ac ſpinam eſt, occupaſſe, ad
ſpinam feſtinare ſeſe ijs, qui cæci rationiſq; exper-
tes non ſunt, aperte indicantem: huiuſq; propera-
tionis cauſam eſſe, ut ad quintum ſpondylon dor
ſo inueheretur: directum enim planè ſpondyli hu
ius principio ex corde habet exortum. Sed de ſpi-
ritus quidem inſtrumentis paulo poſt diſſeremus.
Cæterum uentriculi ſtomachus quatuor quidem D
primis thoracis ſpondylis inuehit: propter autem
reliquos octo, ad dexteram fertur, ob memoratas
iam cauſas. Cum primum uero phrenas contige-
rit (quæ ſanè ora inferior ſunt thoracis) membra
nis fortibus ſublime admodum elatus, ſupra mag
nam rurſus arteriã tranſit in partem alterã, quo lo
co phrenas præterlapſus, ori uẽtriculi infigit, ſub
limis quidem, ne in aſperiorũ ciborũ tranſitu arte
riam comprimat. In læuam uero tranſit, quòd eo
in loco ſatius fuerat os uentriculi conſtitui, quem-
admodum antea docuimus. Adde huc quòd ner-
uis, qui à cerebro in uentriculum ad ſtomachum
feruntur, obliqua uia tutior multo erat futura, ꝙ
recta: Molles enim cum ſint hi ac tenues, longoq;

A interuallo ſecundũ rectitudinem tendantur, maxi
mamq; præterea particulã à ſeipſis pendentẽ uen-
triculum ſcilicet habeant, quem cibo cõpleri ſub-
inde oportebat, ab ipſius tum mole tum pondere
tenſi aſſidue, facile diſrumpantur. Quod ne fieret,
natura ipſum ſimul ſtomachum cui eos applicuit,
cum propter alia, quorũ paulo ante meminimus,
tum etiam ut nerui eſſent tutiores, obliquum po-
ſitione ac tortuoſum totum effecit. Poſtremo ner
uos ipſos cum prope uentriculum acceſſerint, cir-
cum ſtomachum prius inuoluẽs, ſic demum infi-
git. Ac de neruis quidem poſtea uberius diſſere-
mus. Nunc aũt (uenæ enim cauæ ac ſtomachi VII
expoſitionẽ iam abſoluimus) ad ſpirit⁹ inſtrumen
ta reuerſi, quantũ in his omnibus naturæ ſit artifi-
B cium oſtendamus: quę cum poſitionẽ cuiq; aptiſ-
ſimam, & cõnexionem, atq; conformationẽ, mo-
liſq; quantitatẽ, ac figuram adhiberet, tum autem
cum mollitiem ac duritiẽ, grauitatẽ & leuitatem,
reliquaq; omnia quę corporibus inſunt, cuiq; fide
liſſime diſtribueret: atq; ut paucis omnia comple-
ctar, quãtam ipſorum inter ſe cõmunitatis curam
adhibuerit, alia quidem uniens, alia uero mutuo
adplicans, quædam circũdans, nonnulla ueſtiens,
ac ſi quid eiuſmodi ad ipſorum firmitatẽ pertine-
ret, fabricata, id quoque exponemus, rurſus à cor
de auſpicati. Cõſtat igitur ipſum ex ijs quæ iam di
ximus, in medio thorace oportuiſſe locari, pulmo
neſq; ei quidem undiq; circũfundi, ſuis lobis ceu
digitis quibuſdam in orbem ipſum complectẽtes,
C utriſq; uero extrinſecus circundatum eſſe thora-
cem. Cur aũt nõ ſit omnino rotundũ, ſed ab ampla
atq; orbiculari ſuperna baſi, quam caput eius no-
minant, exorſum, poſt aũt paulatim gracileſcens,
modo coni ſimillimo parte ſua inferna in anguſtũ
acutumq; deſinit, nondũ antea quidẽ diximus. In-
cipienda autem mihi hinc potiſſimũ eſt omnis de
eo diſputatio. Omnes eius particulæ haudquaꝗ
eandem requirebant firmitatem, propterea quòd
non eundem omnes præſtabant uſum. Quando-
quidem quæ ipſius ad baſim ſunt, ea uaſorum ori
ginibus ſunt addicta. Quæ uero utraque ex parte
conſequuntur ad ultimam uſq; oram quaſi latera
quædam, uentriculorum generationi ſunt deſtina
ta. Ora uero ipſa inferior, ꝓceſſus eſt fortis & den
D ſus, qui ſimul quidẽ uelut opculũ uẽtriculis ipſis
eſt, ſimul etiã quaſi propugnaculũ totius cordis,
ne forte in uehemẽtioribus motibus uiolenter in-
cidens præpoſitis thoracis oſſibus impediat, atq;
adeo adficiatur nonnunꝗ, ob eamq; cauſam con-
fundere cogatur, atq; uitiare motus ſui modũ ac
concentũ. Hæc itaq; cordis pars ignobiliſſima eſt
& abiectiſſima. Ea porrò quę uaſorum productio
nibus eſt attributa, omnes dignitate ſuperat: quæ
uero his duabus interiectæ ſunt particulæ, digni-
tates habent uicinæ ſibi parti conſentaneas. Nam
quæ propter baſim ſunt, paulo minus ſunt princi-
pes; [quæ uero prope finẽ, propemodũ abiectiſſi
mæ:] porrò quę in medio horum ſunt, quantũ ab
utriſq; extremis abſunt, tantũ de illorum dignitate
nunc

nunc obtinent, nunc amittũt. Proinde mirari ne- A minem oportet, simul quidem cor coni figuram adeptum esse, simul autem partes ad caput eius attinentes (quæ primariæ erant) locum tutissimum occupasse: quæ uero ad fundum pertinent, omniũ neglectissimæ, periculosum magis atq; offensionibus apertum. Porrò cum in corde particulam aliquam dicimus abiectissimã, neminem puto adeo à ueritate aberrare, ut simpliciter abiectissimã accipiat. Neq; enim ullam eiusmodi in corde particulam reperias, ne ipsam quidem oram inferiorẽ, quæ non omnium, quæ uerbigratia, in cruribus sunt aut manibus, sit præstantissima. Sed tanquam omnes sint eximiæ ac principes, tum autem inter se mutuo comparentur, eo modo conuenit aliam quidem ipsarum minus, aliam uero magis talem B esse intelligere. Vt autem quod dicitur non modo nũc, sed etiam in omne posterum tempus assequaris, nil à scopo aberrans, uolo tibi paucis præscribere, quibus notis iudicare oporteat, quæ pars in corpore animantis princeps, quęq; minime, sit habenda. Ex utilitate scilicet de utroq; statuendum est. quæ cum sit triplex genere, aut enĩ refertur ad uitam ipsam, aut ad uitam commodiorem, aut ad horum duorum conseruationem ac salutem: quæ sanè ad uitam ipsam conferunt particulæ, eæ principes sine dubio sunt habendæ: reliquorum uero duorum generum ab primi generis præstantia discedentium, ea minus alijs discedere sunt putãda, quibus hæ principes facile compatiuntur: magis uero, quibus minus facile. C Cum igitur cor caloris natiui, quo animal regitur, quasi fons quidam ac domicilium sit, omnis eo minus ipsius pars principatum teneat: at magis hæ, quarum utilitas toti animali uitam conseruat. Sunt aũt hæ duorum uasorum orificia in sinistro ipsius uentriculo, quem medici spirituosum appellare consueuerunt. Horum enĩ duorum orificiorum, per minus quidem cor ijs, quæ in pulmone sunt arterijs: per maius autẽ omnibus quę toti animali sunt diffusæ, est continuum. Minus aũt his momentanea sunt ea, quæ in altero ipsius uentriculo, quem sanguineum appellant, insunt. Sunt tamen & alia, hæc quoq; præstantiora maiorisq; momenti. quorum alterũ quidem sanguinem in ipsum cor intromittit, alterũ autem ex ipso in pulmonem deducit. Cum aũt me- D moratorum iam uasorum atq; orificiorum, quodque commemorabilem habeat magnitudinẽ, non fuit alienum, cor etiam his partibus maximũ esse, mediumq; thoracem obtinere: qui locus idcirco erat tutissimus, quòd plurimum abest ab ijs, quæ sibi extrinsecus nocere possint. Quandoquidem quæ conterunt atq; incidunt, quęq; refrigerant ac calefaciunt, aliaq; id genus animantibus exitiosa, multo ante totius thoracis partes ac pulmonis uiolent necesse est ac perrumpãt, q̃ ad quoduis prę-
VIII dictorum perueniant. Quæ igitur ad ipsius figuram ac particularum cuiusq; positionem pertinẽt, sic habent: De omni porrò eius substantia deinceps nobis est agẽdum. Cor caro est dura, & ægre



patibilis, ex fibris multiplicibus cõflata: quorũ utroq; quanquam musculis uideri possit persimile, discrepat tamen ab ipsis perspicue. Siquidem his unius generis est fibrarum natura (aut enĩ rectas solum habent secundum suam ipsorum longitudinem, aut trãsuersas secundum latitudinem, simul aũt utrasq;, nullus) cor uero & has utrasq; habet, & tertias præter has obliquas. Atq; etiam duritie, contentione, toto deniq; robore ac patiendi difficultate cordis fibræ multum sanè ab alijs omnib9 differunt. Cum enĩ aliud instrumentum nullũ sit, cuius tanta actionis esset constantia ac robur, quãta est in corde, consentaneum ob id fuit, corporis ipsius substantiam ad robur simul & patiendi difficultatem cõparari. Porrò fibras multiplices (quæ nulli quidem insunt musculo, in alijs tamen ijsq; multis reperiuntur instrumẽtis, ut matricibus, uesicis, ac uentriculo) probauimus antè à natura ad motuum uarietatem paratas esse. Singuli enĩ musculi singulos habent ac simplices motus, quemadmodũ alio loco id quoq; demõstrauimus. Ventriculus uero, ac matrices, & uesica utraq; trahũt simul & retinent, atq; depellũt, quo modo & cor. ob eamq; causam multiiugæ in quoq; horum insunt fibræ, ut ostendebamus. Rectæ quidem, ut cũ contrahunt sese, trahatur aliquid: transuersæ aũt, ut excernaẽ: at cum omnes simul ijs quæ ipsis insunt, undiq; adstringuntur, detineatur. Possumus q; ipsarum eiusmodi motũ in corde perspicere in duabus constitutionibus, aut iamiam euulsum ex animali, ac pulsans adhuc inspicientes, aut prępositum ipsi os, quod στέρνον nominant, execantes, quemadmodum in libris de dissecandi ratiõe præcepimus. Nam cum fibris his, quę secundum longitudinem porriguntur, contrahentibus sese, reliquis uero omnibus laxis ac diductis, contractior quidem facta fuerit longitudo, laxior uero uniuersa ipsius latitudo, hoc statu cor totum uidebis dilatari. Contra aũt, relaxantibus se ijs quæ sunt secundum longitudinem, contractis aũt, quæ sunt secundum latitudinem, eo casu rursus contrahi ipsum perspicies ac deprimi: medio porrò inter has motiones interuallo, exigua quædam quies intercedit, corde uidelicet ijs quæ continet, undiq; ad unguem adstricto, fibris aũt tunc omnibus agentibus & earũ maxime obliquis. adiuuant certe non minimum, immo uero omnium maxime totã propemodum efficiunt systolen, id est, contractionẽ, quæ in intimis ipsius cordis uentriculis tendũtur ligamenta, robustissima quidẽ ipsa, ut & quę dum contracta consident, cordis tunicas intrò simul attrahere queant. Nam medium quiddam certe est inter utrunq; ipsius uentriculum quasi septum, ad quod tensa hæc ligamenta desinunt, colligantia id cum tegentibus extrinsecus utrunq; uẽtriculum corporibus, quæ sanè & ipsius tunicas adpellant. Cum igitur tunicæ hæ propè septum accesserint, intenditur quidem tunc cordis longitudo, considet aũt in seipsam, ac cõtrahitur latitudo. At cum plurimum recesserint, amplitudo quidem augẽt, contra-

contractior uero redditur longitudo. Cæterum si A cor ipsum dilatari ac comprimi, aliud nihil sit, quàm ipsius uentriculorum latitudinem plurimum diduci ac concidere, iam, qua utrunque fiat, ratio inuenta nobis fuerit. Ob eam quidem certe causam cor, tum fortia ligamenta, tum omne fibrarum genus habuit eiusmodi, ut nullo negocio atque expedite ad tres constitutiones traducatur: dilatetur quidem, quando quod naturæ suæ est accommodatum, trahere appetit: adstringatur uero undique, quando ijs quæ traxerit, frui tempestiuum fuerit: contrahatur denique, quando superfluis excernendis sese accinxerit. Dictũ est omnino his de rebus, cum alio loco diligentius, tum autem in ijs commentarijs, quos de usu respirationis inscripsimus. Quapropter superuacaneum hercle nunc, ut cum maxime, B fuerit, pluribus de ea ipsa cordis motiõe disserere.

IX Sed iam tempestiuum est numerum uasorum, quæ in ipso sunt, percẽsere: tum orificij cuiusque ipsorum figuram explicare: postremo autem & de uentriculorum ipsius numero nonnihil attingere: quæque hæc comitantur, omnia percurrere. Numerus itaque cordis uentriculorum (inde enim auspicari par est) in omnibus animalibus haudquaque est idem: sed quæ aerem inspirant per pharynga, per nares, & os, protinus quidem his quoque est pulmo, & cordis dexter uentriculus: reliquis uero omnibus, neque pulmo est, neque ad dextram cordis partem ulla latitudo. Duo enim hæc necessario unà cum pulmone intereunt, animalis uox, & cordis dexter uentriculus. Ex quo intelli- C gi potest, quantam ipsorum utrunque utilitatem adferat. Nam dexter uẽtriculus gratia pulmonis est factus: pulmo uero ipse respirationis simul & uocis est instrumẽtum. Non igitur recte Aristoteles numerum uentriculorum definiuit, ad magnitudinem corporis & paruitatem multitudinem ipsorum referens. Neque enim maximis quibusque animalibus sunt tres, neque minimis est unicus: eandẽ enim planè equus habet cordis fabricationem qui maximus est, & minimus passerculus. Et si murẽ dissecueris, aut bouẽ, aut aliorum animaliũ quoduis, siue præterea id minus mure, siue maius boue fuerit: omnibus ipsis tum uentriculorum numerũ cõperies æquabilem, tum reliquam cordis fabricam eãdem. Neque enĩ natura pro corporis magni- D tudine aut paruitate diuersas facit, atque immutat instrumentorũ formas, sed in ipsa cõstructione propositam habet sibi, ceu scopũ, actionis uarietatẽ. Ipsas porrò rursus actiones prima utilitate dimetitur, ad eamque ipsas reuocat: fitque eo modo admirabilis quædã series ac continuatio actionũ atque utilitatum inter se excipientium ac colligatarum, ut superiori omni oratione comprobauimus: atque in nunc quoque ꝓposita nihilominus eos docebimus, qui non negligentissime ipsam expẽderint. cuius summa hæc est. Vtilitas uocis piscibus certe nulla est, ut qui in aqua degant: sed ne respirare quidem ipsis licet per pharynga, quo modo ne nobis quidem ipsis, quãdo in eam mersi fuerimus. Non igi- A tur quemadmodum uolucribus ac gressilibus animalibus, ita etiam illis è re fuit maximum unũ respirationis ac uocis ortum esse meatum: sed earũ, quas branchias nuncupamus, constructio, ipsis uice pulmõis est. Cum enĩ crebris ac tenuibus foraminibus sint branchiæ hæ interceptæ, aeri quidẽ & uapori peruijs, subtilioribus tamẽ quàm ꝓ mole aquæ: hãc quidẽ extra repellunt, illa aũt prõpte intromittũt. Huc adde, quòd natura etiã frigidiores sunt pisces, quàm ut ipsorũ cor magna indigeat refrigeratione. Indicant aũt eorũ temperamentũ, cum alia multa, tũ maxime sanguinis penuria. Aut enĩ carẽt omnino, aut paucũ planè habent sanguinẽ. Quo circa quæ aquatilia, multo sanguine sũt prædita ac calida, ut delphinus, uitulus, balæna, hæc B omnia ex aere respirãt, incredibili quodã respirationis modo, quem nobis olim licebit breuiter percurrere, cum aliorum animalium constructionẽ, ut nunc hominis, explanabimus: ad quem erit tẽpestiuum reuerti, ubi de illis id tãtum dixerimus, quantum satis esse uidetur ad demonstrandã pulmonis simul & dextri cordis uentriculi utilitatẽ.

Mutuam enĩ gratiam cor pulmoni referre uidetur, X eum ipsum sanguine nutrit, idque beneficij ipsi conferre, pro eo spiritu quem ex illo adspirat. oportebat namque & ipsum certe pulmonem nutriri. Sed plurimũ intererat nõ statim à uena caua ad ipsum confluere sanguinem, quanquam ꝓpter ipsum feratur ac contingat. Quocirca oportebat aliam uasis naturam, quod ipsum nutriret, comparare, nul- C lo modo uenæ cauæ adsimilem, epiphysimque habere membranarũ, cuiusmodi nunc obtinet: idque aliunde quàm ab ipso corde, ipsi cõsequi non erat. Nam ut aliud nihil in omnibus animantibus, ita in ipso pulmone, ubique sapiens natura, temere nihil, neque sine causa quidquam fecit. Commutauit aũt uasorum tunicas, uenam quidem faciens arteriosam, arteriam uero uenosam. In alijs uero omnibus partibus cum arteria uenæ sit æquabilis, tunicarũ tamen crassitudo non est eadem: sed tantum utique differt, quantum Herophilus recte collegisse uidetur, qui arteriam uenæ spissitudine sexcuplam esse definierit. In pulmone aũt solo omniũ instrumentorum ac particularum, arteria quidem uenæ, uena aũt arteriæ habuit tunicas. Quod quamobrem D natura machinata sit, exponere in primis oportet: tum aũt de membranarum epiphysi uerba facere: postremo, quòd fieri nequibat, ut ex uena caua arteriosum uas, aut membranæ eiusmodi gignerentur. Nisi enĩ quis omnia hæc strictim prius explanarit, fieri non potest, ut utilitatem generationis in corde dextri uentriculi ostendat. Auspicemur igitur ab eo, quod omnium est primum, ostendamus quàm cõmodiorem fuisse pulmoni arteriam quidem uenosam, uenam aũt arteriosam. Duplex aũt uidetur id quoque esse problema, & ueluti geminum. Non enĩ solum quòd pulmonis interfuit, crassam quidem admodum esse uenæ tunicam, tenuissimã autem arteriæ: sed quòd etiam in alijs omnibus animalis partibus, crassam quidem arteriæ, tenuem

aũt

aūt uenæ præstitit inesse tunicam, demōstrare illū conuenit, qui suscepit, nullum naturæ operum dubium neq; obscurum incognitum ue relinquere. Quòd ergo satius fuit in toto animalis corpore, sanguinem quidem, tenui ac rara: spiritum uero, crassa ac densa concludi tunica, longa egere oratione non arbitror. Satis enim puto esse, substantiæ utriusq; rationem ac differentiam obiter indicare: quòd scilicet sanguis quidem crassus est, & grauis, ægreq; mobilis: spiritus uero tenuis, & leuis, & citus, quodq; periculum erat ne hic expiraret repente atq; euolaret, nisi crassis & densis atq; undiq; cōstrictis asseruatus fuisset tunicis atq; coercitus: contra uero in sanguine, nisi tenuis & rara fuisset, quæ ipsum continet, tunica non facile circumfusis partibus distribueretur, atq; hac ratione omnis, quam ex eo percipimus, utilitas funditus deperderetur. Quæ cum ante essent à conditore nostri animaduersa, tunicas uasorum naturæ utriusque materiæ contrarias ac pugnantes machinatus est, ut ne ante tempus spiritus euacuaretur, ne'ue sanguis diutissime insisteret. Cur igitur non etiam in pulmone, uenam similiter tenuem: crassam uero arteriam effecit? Omnino enim opinor hic quoq; spiritus tenuis est & leuis, & quē coercere oporteat: sanguis uero crassus & grauis, & quē in singulas pulmonis particulas dimitti opus sit, ut quę copiosiore q̃ cęterę corporis partes egeant alimento, tum propter perpetuū motum, tum propter caliditatis copiam, quam pulmo cōsequitur, tum ex cordis uicinitate, tum aūt ex ipsa motionis assiduitate ac constantia. Admirabilis sanè tibi, opinor, uidebitur opificis nostri prouidentia. Quomodo enim nō hoc summæ incredibilisq; est prouidentiæ, quòd cum solus pulmo instrumentum ualidū adeo, ac motibus uehementibus præditū sibi ipsi habuisset circūfusum thoracē ipsum, constructionem ipsius fecerit eximiā præter reliquas omnes animalis partes? Demonstratū enim in libro de ipsius motibus est, pulmonē ipsum ex sese motus omnis expertē, à thorace moueri continenter: quo contracto, contrahitur & ipse pulmo, cōpulsus undiq; ac cōpressus, qđ expirantib. nobis & loquētibus usu uenit. Dum aūt dilatatur, sequit̃ atq; in omnē partem diducit̃, quo modo & ille, quo nos tēpore inspiramus. At neq; inspirantibus, aut expirātib. uenas quo modo arterias oportebat dilatari, ꝙ earū munus erat diuersum. his enim quòd spiritus cōceptacula quædam à natura factæ erant, facile quidem repleri inspirantibus nobis: celeriter uero uacuari, expirātibus & loquentibus, erat necesse. Venas uero cōtra, ꝙ essent cibi uelut promptuarium paratæ, neq; dilatari oportebat inspirātibus, neq; expirantibus contrahi. Cōmodum igitur erat, illis quidē molle, his uerò durum corpus efficere, siquidē illas prōpte obsequi utriusq; thoracis actiōibus, has uero prorsus nihil eis obedire, præstiterat. Quod si rectè à nobis in alijs demonstratū est, nutriri corpora attracto per ipsam uasorum tunicam sanguine, rursus pulmo

A uidebitur propemodū inopia alimenti laborare, cum uenæ tunicā densam admodū habeāt. Quod tibi puto satis fore ad intelligendū aliam rursus naturæ admirabilem prouidentiam, si modo memoria tenes ea, quæ in illis demonstrauimus, ꝙ partium animalis aliæ quidem crassiori, & (ut ita dicam) fæculento alunt̃ sanguine: quædam aūt contra, tenui magis & uaporosiore. Atq; etiam ꝙ reliquæ particulę omnes omniū sunt participes, & uenæ, & arteriæ, quarū hæ quidē exigui & eiusdem tenuis & uaporosi sanguinis: illæ uero paucissimi & ipsæ spiritus, uerum caliginosi ac crassi. Quod si ita est, ut reuera est, corpusq; pulmonis ali est necesse, nō ut iecoris corpus limoso aliquo & crasso B alimento, sed tenui, leui, ac uaporoso, adparent omnia mirabiliter ab animaliū opifice constructa. Vnumquodq; enim alimento sibi simili nutritur, quemadmodū id quoque demonstrauimus. Porrò pulmonis corpus leue est ac rarum, & uelut ex spuma quadam sanguinis concreta conflatum, ob eamq; causam puro sanguine & uaporoso ac tenui indiguit: non autem quo modo iecur, limoso & crasso. Quo fit, ut uasa habeat contraria, maxime quidē ijs quæ sunt in hepate, post aūt & alijs animalis particulis. In his eñ cum uasis sanguinē suppeditantis tunica rara sit ac tenuis, affatim crassi sanguinis, ac celeriter partibus circumfusis distribuit: in pulmone uero, quòd crassa ea & densa extitit, nihil nisi tenuissimū sinit elabi. Et quidē cæ- C teris partibus arteriæ crassæ ac densæ generatæ: paucū omnino eundemq; uaporosum sanguinem uicinis partibus trahere permittūt. Pulmoni uero solū, copiosissimū eiusmodi impartiūt, ut quę præ raritate ac tenuitate continere ipsum nequeāt. Ex quo efficit̃, ut nutriēdi ratio pulmoni planè cōtraria sit, ac cæteris oīibus animalis partibus, quēadmodum & corporis substantia. Neq; eñ ullam aliam reperias particulā raram adeo ac leuē & spirituosam: neq; quæ sanguine ita puro & tenui ac uaporoso nutriat̃. Quod itaq; uenę propter crassitudinē sui ac densitatē, alimenti minus ipsi tribuere possunt, hoc omne arteriæ cōpensant, tenuem, syncerum, ac uaporosum sanguinē abunde ipsi dispergentes. At ne id quidē esse satis poterat uisceri D calido adeo, crebrisq; ac perpetuis motibus prędito. Ob eas utiq; causas, maximas in ipso uenas natura effecit, ut quantū propter tunicæ crassitudinē iustę nutritioni detrahit̃, id magnitudine ipsarum expleatur. Et quidē certe eadem natura prouidebat tria alia ad alimēti adfluentiā pulmoni necessario futura adiumēta. Primū quidem copiam domesticæ ac natiuę caliditatis alimentū omne in partes minimas cōminuētis ac diffundētis, ut citius euaporet̃: Alterū aūt pulmonis in inspirationibus dilatationem, uel ex densissimis instrumentis uiolenter quiddam arripientē: Tertiū ac omnium maximum ab eo sanguine, qui soli pulmoni à corde emittitur, prius in illo confecto planè atq; extenuato. Non ea tamen sola causa fuit, cur ipsum à corde præstiterit ali, sed (ut demonstraturum me

initio receperam ) quòd uenas in ipso tunicis o-
portebat fieri arteriosas, tum autem quarundam
membranarũ habere epiphyses : quorũ neutrum
ex uena caua gigni poterat. Ac de eo quidẽ quod
primum mihi propositũ fuerat, hæc sufficiant. Ad
secundum aũt uenire iam est tempestiuũ, quòd sci-
licet melius fuit ori huius arteriosæ uenæ adiun-
ctas esse membranas tot & tales, quot & quales
nunc sunt. Quamuis eñ maxime crassum & du-
rum factũ fuerit hoc uas, ut nô dilatetur facile, ne-
que contrahatur, non tamen usq; eò est durũ, ut ni-
hil prorsus à thorace uincatur, instrumento forti
adeo ac magno, uehementerq; agente, potissimũ
quando subito ac simul expiramus, uocemq; tolli-
mus, aut cũ alio quouis modo ipsum omni ex par-
te, tensis fortiter omnibus musculis, intrò adduci-
mus. Neq; enim ne in uno quidẽ temporum eius-
modi efficere possumus, quin cõprimantur uenæ
huius soboles, ac contrahantur. Quod si ita est, ni-
hil impediet, quò minus sanguis ex ipsis omnibus
adprimũ os retro remeet, rursusq; recipiaᵗ. Quã-
rem triplex sequitur incõmodum, ut sanguis ipse
frustra longum hoc curriculũ subinde emetiatur,
in diastolis quidem pulmonis adfluens, & quæ in
ipso sunt uenas omnes refarciens : in systolis uerò
quasi æstus quidã maritimus, instar Euripi motũ
identidem huc atq; illuc reciprocãs, qui haudqua-
quam sanguini cõueniat. At hoc quidẽ uideri for-
te possit exiguũ. Quòd uero interim ipsius quoq;
respirationis utilitatem labefactet, id uero nõ am-
plius pro paruo est habẽdum. Nam si melius erat
plurimum aerem uno conatu atq; actione, inspi-
rantibus quidem trahi, emitti autem expirãtibus,
fieri uero id non potest nisi arterijs plurimum dila-
tatis ac contractis : quantam porrò actionem ue-
næ arterias imitatæ ediderint, tantum de motus il-
larum magnitudine detrahent atq; impedient, per-
spicuum iam esse arbitror, quantum toti respira-
tioni sibi instrumenta officient, si dilatẽtur, ac con-
trahantur. Quiescere enim planè ipsa oportet si-
militer ac si omnino non essent, nullumq; in tho-
race locum obsiderent, in quo spiritus instrumen-
ta amplificantur, ac contrahuntur. Illis enim solis
locum hunc omnem impartitum esse oportuit, ut
inspirationibus quidẽ quamplurimũ dilatata, ex-
ternum aerem plurimum attrahant. In expiratio-
nibus uero contra, ut quàm plurimum contracta,
plurimum profundant. Atq; etiam tertium secu-
tum fuisset incõmodum haud quaquam contem-
nendum, cum sanguis retro in expirationibus re-
migrasset, nisi opifex nostri membranarũ epiphy-
sin fuisset fabricatus. Quam paulo post cuiusmo-
di sit, & ut sanguinis refluxum prohibeat, disces
perspicue. Porrò quàm male animalibus consul-
tum fuisset, si membranæ hæ non extitissent, præ-
beas te mihi dum commemoro, attentum audito-
rem: pro hypothesi ad præsentẽ quoq; sermonem
ea sumam, quę alibi sunt demonstrata. In toto cor-
pore mutua est anastomosis, atq; oscillorum aper-
tio arterijs simul & uenis, transumuntq; ex sese pa-

A riter sanguinem & spiritum per inuisibiles quas-
dam atque angustas plane uias. Quòd si os ipsum
magnum uenæ arteriosæ itidem semper patuisset,
nullamq; natura inuenisset machinam, quæ clau-
dere ipsum, cum est tempestiuum, ac rursus aperi-
re queat, fieri nunquam potuisset, ut per inuisibi-
lia atq; exigua oscilla sanguis contracto thorace
in arterias transumeretur. Neq; enim similiter o-
mne ex quouis attrahitur, neq; emittitur: sed quẽ-
admodum quod leue est facilius eo quod grauius
est, dilatatis instrumentis attrahitur, ijsdem autem
contractis exprimitur: ita & per latam uiam cele-
rius aliquid, quàm per angustam trahitur, ac rur-
sus emittitur. Cum autem thorax cõtrahitur, pul-
B sæ atque intrò compressæ undiq; fortiter quæ in
pulmone sunt uenosæ arterię, exprimunt quidem
quàm celerrime, qui in se ipsis est, spiritum, transu-
munt autem per subtilia illa oscilla sanguinis por-
tionem aliquam. Quod nunquam accidisset pro-
fecto, si sanguis per maximum os ( cuiusmodi est
uenæ huius ad cor ) retro remeare potuisset. Nunc
uero reditu per os magnum intercluso, dum com-
primitur undiq;, distillat quidpiam per exigua illa
orificia in arterias. Quod quàm pulmoni sit uti-
le, ijs fortasse iam est exploratũ, qui ea, quę de ipsi-
us nutritione scripsimus, meminerunt. Si id mi-
nus, at ego certe strictim id percurram, si prius o-
mnem, quæ nunc in manibus est, disputationem
conclusero. Postea enim quàm harum membra- 11
C narum utilitatem docuimus esse maximam, & ea
adhuc maiorem eius uenæ, quæ pulmonẽ ipsum
alit crassæ admodũ ac durę: restat deinceps, ut do-
ceam arteriosum uas, aut eius generis mẽbranas
ex uena caua produci nõ potuisse. Quòd igitur ar-
teriosum uas ex uenoso trahi oririq; non poterat,
omnibus est notissimũ. Nam uenę unica est, & ea
quidem tenuis tunica: arteriæ uero neq; simplex,
neq; tenuis, sed duæ ipsi insunt tunicæ, quarũ in-
terna quidem crassa est admodum, densa ac dura,
atq; in fibras transuersas diuidua: exterior uero te-
nuis, rara ac mollis, qualis etiã est uenę tunica. Nõ
igiᵗ ex simplici ac tenui tunica ( cuiusmodi est ue-
næ cauæ ) duplex & crassa gigni poterat. Neq; e-
tiam ex cordis ipsius quanq; crassi parte qualibet
D arteriosum uas aut uenosum proficiscitur, sed ex
tenuioribus simul ac molliorib. simplicia & mol-
lia & tenuia: duplicia uero & dura ac crassa ex ipsi-
us densioribus partibus oriũtur. Porrò neq; mem-
branas tales ac tantas, quantę & quales nunc sunt
ad uenæ arteriosæ os produci sine corde erat.
Quãdoquidem sedem ipsas aliquã habere tutam
conueniebat, in qua alioqui stabilirentur atq; ad-
hærescerent, ut rectæ ac rigidæ & nusq; sese infle-
ctentes refluentibus materijs obsistant, cũ scilicet
thorax uehementer cõnitens, totũ pulmonem co-
git intrò ac contrahit, ipsum undiq; cõplexus, ue-
nasq; collidit, ac comprimit. Nam & si tunica eis
obtigit crassissima, ac cõtumax: nõ tamen eo usq;
planè est immobilis, ut nihil à tot musculis, tã for-
tibus, simul & magnis, tot præterea ossibus me-
dullæ

dullæ expertibus ac duris patiatur. Quibus omni A bus, dũ totus thorax uehementius coit in seipsum ac contrahitur, ualenter incidentibus, ac pulmoni uim adferentibus, cōprimi quidpiã uenas, ac contrahi quidem necesse est, non tamen denuo per os retro euacuari, ut quod præclusum iam à membranis fuerat. Quanto enĩ thorax cōtendit uehementius, sanguinẽ elidens, tanto membranæ exactius os ipsum occludũt. Ab interiore enĩ parte extra emergentes, totumq; orificium in orbem obsidentes, figurã præterea ac magnitudinẽ ita exactã habentes, ut si tensę omnes atq; erectę simul fuerint, unius magnæ totum orificium obturãtis speciem referant, ab ijs quidẽ quæ ab internis extra erumpunt, euersæ, & extrinsecus tunicæ ipsius uenę ac B cidentes, transitũ ipsis adaperto, ac plurimũ diducto orificio facile dant. Quòd si quid extrinsecus intro ferat, hoc ipsum cogit mẽbranas in unum, ut aliæ incumbant alijs, atq; ex ipsis quandã uelut portam ad amussim clausam constituit. In omnibus itaq; uasorum à corde proficiscentiũ orificijs membranæ aliæ alijs inuehentes extiterũt, eo artificio cōstitutæ, ut si tensę simul fuerint, steterintq; erectæ, totum orificium † obstruant. Cōmunis au- ἀκριβέϛερον tem ipsarum omniũ est usus, ut materias remigrare retro prohibeant: utrarunq; uero proprius, educentiũ quidem è corde materias, ne amplius ad ipsum remeent; inducentiũ uero, ne amplius ex ipso effluant. Non enĩ uolebat natura uano labore cor fatigari, neq; in eam partem aliquãdo emittere, un C de trahere præstiterat: neq; rursus ex illa idẽtidem ducere, ad quam mittere erat necesse. Proinde cũ sint quatuor omnino orificia, bina in utroq; uentriculo: alterũ quidem inducit, alterũ uero educit: de quibus paulo post differemus, cum alia omnia quæ in corde ipso sunt, ut se habẽt explicabimus: præterea etiã membranas, quot eæ sint numero, qualemq; habeant formã, & q ipsas neq; plures, neq; pauciores, sed neq; maiores aut minores, aut crassiores, aut tenuiores, aut fortiores, aut imbecilliores fuisse erat melius. Hactenus aũt id tantũ admonuimus, hasce membranas usum habere necessariũ, fieriq; non potuisse, ut ex uena caua generarentur, sed quo modo nunc habent, ex ipso cor de. Atq; si summam feceris omniũ non solum quę D hoc sermone fuerũt disputata capitum, sed eorum etiam quæ ante hæc scripta fuerunt, cōperies me quod initio susceperã, iam cōprobauisse. Neq; enim pulmo poterat ex alia quauis uena ali cōmodius: neq; ex uena caua germen istiusmodi tunicarum, aut membranarũ poterat oriri. Ex quibus intelligi potest, multo melius fuisse, pulmonẽ à corde nutriri. Porrò cũ uas alterum, quod tunica simplici constat, in cor infigatur: alterũ uero, quòd duplici ex ipso producatur, cōmunem utriq; locum quasi lacunã quandã parari necesse fuit, ad quam pertinentibus utrisque, per alterum quidem trahatur sanguis, per reliquum uero emittatur. Atq; is dexter cordis uentriculus est, pulmonis causa, quemadmodum demonstrauimus, comparatus.

Quocirca quæ animalia pulmonem non habent, eadem neque in corde duos habent uentriculos, sed illis solus is inest, qui motus arterijs omnibus dux est. Nam quemadmodũ uenę ab hepate [ita arteriæ à corde] ducunt initium, ut in libris de placitis Hippocratis & Platonis copiosissime à nobis demonstratum est, atque omnia sibi inter se consentiunt, ueraq; testificantur. Porrò tempestiuum iam nobis fuerit, omnẽ de dextro cordis uentriculo hic terminare disputationem, qui in omnibus animalium generibus, unà cum pulmone, aut gignitur semper, aut interit. Quòd si quis cau- XII sam requirat, cur pleriq; tum medicorũ, tum philosophorum, in numero cordis uentriculorum fingendo hallucinati sint, omnia quæ ad hũc locum pertinent, alibi à nobis sunt demonstrata: simul etiam cur in his quæ ad anatomen pertinent, tam uariæ, tamq; discrepantes sint sententię. Nã quemadmodum actionum demonstrationes præcedere debent propositam iam nobis disputationem, pari modo, & has ipsas anteire debẽt dissensionum demonstrationes, quę uersantur tum in anatomis ipsis, tum in harum tractandarũ rationibus. Quocirca non est in pręsentia, quod eius controuersię, quæ de uenarum aut arteriarum tunicis quot eæ numero sint, habita fuit, mentionẽ faciamus: neq; aliorum cuiusquam, de quibus ante diximus, aut deinceps dicturi sumus. Nam omnia hæc separatim prius demonstrauimus, quò expositionem hanc per se, semotis omnibus quæstionibus perse queremur, totoq; hoc sermone quę in illis demonstrata sunt, omnia pro hypothesi ad proposita explicanda sumentes, particularum cuiusque utilitates solas absolueremus, eorum, quæ alij peccarũt, absurditatem nusquam refellentes, nisi forte obiter quando ad multa dogmata magnopere id pertinebit, aut multis communiter oratio ipsa ac digressio utilis futura est, ut iam sanè constitui eorum, in quibus Asclepiades lapsus est de uasis pulmonis, mentionem facere, ostendereq; neminem Adrastiæ legem posse effugere, etiam si quis astutus admodum ac dicendi peritus fuerit, quin confiteatur tandem & ipse suam uafritiem, feratq; ueritati testimonium, quàm alius quiuis multo grauius, qui inuitus ad testandum accesserit. Prima igitur agendorum omnium causa (ut quodam loco Plato cōfirmat) ipsius actionis est scopus. Causam ergo siquis roget, cur ad mercatum ueneris, ea prætermissa aliam quamuis adferre qui conuenit? Ridiculus enim quis fuerit, si cum responderé debeat, se ad forum uenisse, ut hoc uas aut mancipium emeret, aut amicum suum conueniret, aut aliquid uenderet: hæc quidem omittat, dicat autem idcirco se ad forum uenisse, quòd sibi duo essent pedes, qui facile moueãtur, quibus fretus terræ inniti obfirmariq; tutò queat, alternis ipsis celeriter peruadens. Aliquã enim fortasse & ipse reddiderit causam, at nõ ueram, neq; primam, sed instrumentariam quandam aut potius non causam eius generis, sine quibus non. Atque hac ratione

quidē Plato de natura cauſæ rite cenſuit. Nos aūt
ne futiliter de nominibus concertare uideamur,
concedentes plura eſſe cauſarum genera: primum
quidem ac potiſsimum, cuius cauſa aliquid fit: ſe-
cundum uero, à quo fit: tertium, ex quo: quartum
per quod: & quintū, ſi uis, quale fit: ad ſingula ge-
nera reſpondere de omnibus animalis particulis
compellemus, ſi modo reuera ſunt phyſici, id eſt,
naturæ ſpeculatores ac uentilatores. Nā quod ad
nos attinet, ſiquis requirit, cur uaſorum natura in
pulmone uariauerit, factaq; ſit uena quidem arte-
rioſa, arteria autē uenoſa, uerā cauſam, eandemq;
primam adſeremus, quòd ſcilicet in hoc uno uiſce
re melius fuit, denſam quidem eſſe uenam, raram
autem arteriam. Eraſiſtratus uero non item, ſed
ita tradit: Ipſa quidem uena indidem proficiſcitur,
unde arteriæ exiſtentes in totum corpus diſtribu-
untur, in ſanguineūq; uentriculum pertinet. Arte-
teria uerò rurſus unde uenæ oriuntur, & ipſa or
XIII ta, in ſpirituoſum cordis uentriculū pertinet. At
Aſclepiades utraſq; cauſas prętergreſſus, tū illam
quæ opificis prouidentiæ referenda eſt accepta,
quam primam eſſe diximus: tum autē ſecundam,
quæ uelut materialis eſt, accedensq; ad genus cau
ſæ omnium infimum atq; abiectiſsimum, quod o-
mnino ne cauſam quidem, opinor, dixerit, qui dia
lecticis fuerit imbutus, ſed id omne, ceu dragmā
adulterinam, cauſam eſſe uel ex accidente, uel ex
conſequente, fidem ſe facere ſperat atq; ſapientem
eſſe, legis Adraſtiæ (ut ego arbitror) immemor.
Nullus enim eſt apud eum locus, qui æque con-
ficiat omnia ipſius placita, eorumq; prodat abſur-
ditatem, atq; hic ipſe, quem ſe inueniſſe ſubtiliter
arbitratur. Nam ꝙ (inquit) in pulmone ſolo, con-
tra ꝗ̄ in alijs omnibus inſtrumentis, arteriæ motu
agantur duplici, uno, quem domeſticum habent,
ex propria uidelicet ſubſtantia pulſantes: altero,
quem ex pulmone ob reſpirationis munus ſem-
per agitato, nanciſcuntur, immenſis tandem labo-
ribus confectæ extenuantur, cum quæ alijs parti-
bus inſunt arteriæ, proprium unum habeant mo-
tum, eundemq; moderatum: ob easq; res bene nu-
triantur, robuſtæq; ſint. At uenæ (inquit) quæ in
toto quidem inſunt animali cum motu omni care
ant, non aliter ꝗ̄ mancipium quoddam deſes, ab
omniq; exercitatione fugiens, iure macerantur, a-
trophiaq; laborant. Quæ uero ſunt in pulmone,
motū ab uiſcere ipſo nactæ, fiunt corpulentæ, quo
modo & ij qui mediocriter ſeſe exercent. Verum
ò omnium hominum ſapientiſsime Aſclepiades,
cætera quidem ſcriptorum tuorum flagitia, ſi uel-
lem eo modo perſequi, ocio maiore opus eſſet.
Quę uero ne puerū quidē fallere poſsint, nedum
uirum iactabundum adeo atq; inſolentem, ea ge-
nere quidem ſunt duplicia. Alia eñ ex cōtemptu
anatomes, atq; oſcitantia: alia ex logicæ ſpecula-
tionis ignoratione promanarunt. Nā ſi anatomes
peritus eſſes, nobis fortaſsis concederes, arteriam
à uena nō craſsitie modo, ſed & numero ac quali-
tate tunicarū diſcrepare. Interiorem eñ tunicam

A quæ craſſa eſt ac dura, quæq; fibras habet tranſuer
ſas, uenę ipſæ nō habēt omnino. Tu uero, habeāt
nec ne, nihil magnopere ſolicitus, quæ tibi nunq̄
percepta fuerunt neq; cognita, ſine ulla dubitatio
ne audes de illis ut exploratiſsimis pronunciare,
qui Herophili diſſectiones reſpuis, qui iam Eraſi-
ſtratum cōdemnaſti, cui deniq; ſordet Hippocra-
tes. An neſcis pro certo, uenas pulmonis interio-
rem tunicā illam duram nō habere? An hoc qui-
dem intelligis, cum aūt macilenta quępiam ſit par
ticula, exiſtimas non tunicarū ipſius craſsitudinē,
ſed numerum imminui? Ea certe lege uentriculo
in ſumme extenuatis unica erit tunica, carnoſis
uero ac bene habitis quatuor. Itemq; oculorū tu-
B nicæ tres, uerbi gratia, phthoe tabeſcentibus, ma-
xime enim his cōtabuerunt: quatuor uerò quouis
alio morbo cōflictantibus: quinq; nobis ſanis: ſex
ſi fors ita tulerit, ijs qui bonā habent corporis con
ſtitutionem: athletis ſeptem: & his adhuc plures,
Miloni & Polydamanti. Non alienū etiam eſſet,
ſi & manuū digitos in bona quidem habitudine,
plures: in cōtraria uero, pauciores haberemus. eſ-
ſet enim eo modo dignū Aſclepiadis ſapientia ſpe
ctaculum, ſi tres quidē digitos habeat Therſites:
Aiax autem quatuor: ac plures ijs Achilles: Hori
on etiam (opinor) & Talos numeroſiores ꝗ̄ iuli
habeant pedes. Fieri non poteſt ò generoſiſsime,
quin ubique ſuam prodat infantiam, ridiculusq;
ſit, qui prauis dogmatū hypotheſibus nitīt. Mens
C eñ eſt ac ratio quę omnia hæc deſignat, diſponit,
ac ornat, nō corpuſculorum uis, cōcurſu quodam
fortuito inter ſe cohæreſcentium. Nam pulmonis
quidem arteriæ, ſunt uenoſæ: uenæ uero, arterio-
ſæ, ꝙ eſſe huiuſmodi eas pręſtiterat. Cordis uero
uentriculi duo quidē ſunt, qbus eſt pulmo: unus
autē, cui non eſt: etenim hoc quoq; melius fuit.
Membranæ aūt ſingulis inſunt orificijs, ne cor ua
num ſubeat laborem: præterea uenę cauæ ſtabili-
endæ gratia quintus pulmonis lobus, ac reliqua
omnia, quorū cùm ſapiētiſsimus uir Aſclepiades
cauſam, cur facta fuiſſent, præ inſcitia nullā dixiſ-
ſet, unius tamē ex omnibus cauſam reddit, inuen-
to, ut putabat, probabili ſyllogiſmo. Permittimus
tibi recte de pulmonis uaſis dixiſſe: aggredere alia-
D rum quoq; animalis partium explicationem. Nos
enim in omnibus nō unum cauſæ genus, ſed om-
nia ſimul recenſemus. Vnum quidē, idq; primum
ac perfectiſsimum, quod ita eſſe præſtiterat, quod
ſubſequuntur quæ tum ad inſtrumēta, tum ad ma
teriam pertinēt: quibus utens opifex ad optimam
ſpeciem ſingula quæ fiunt, effingit, arterias qui-
dem pulmonis raras, uenas aūt denſas efficiens,
propter eam quā diximus cauſam. Quas cum e-
iuſmodi feciſſe eſſet melius, ex arterioſis cordis
partibus, uenas: ex uenoſis aūt, arterias produxit.
& quoniam materiam utriſq; præbere cōuenien-
tem oportuit, ad ſpiritus quidem uentriculum, ar-
teriarum, ad alterum aūt, uenarū os aperuit. rotun
dasq; effecit, ꝙ ipſas pręſtiterat formā habere, quę
ab iniurijs omnibus eſſet tutior. Iam uero cum eas
ex ma-

ex materia, & per instrumenta parare oporteret, A
humidum quidem sicco admiscens, & quendam
ex utroq; humorem, ac materiam ad formarũ im-
pressionem recipiendam instar ceræ facilem effici
ens, hanc materiam generandis subiecit: calidum
uero ac frigidum temperans, duo hæc circa mate-
riam actuosa comparauit instrumenta. Qua in mi
stione partim quidẽ materiæ exiccari à calido con
stituit, partim aũt frigido concrescere, ac horũ de-
nique mistura spiritum rite temperatum generari.
Post autem, eam ipsam mistionem flatu in latũ ex
tendens, diducensq; materiam, cauum uas ac prę-
longum effecit: copiosiorem quidem materiam af
fundens, cui melius erat esse crassiori: parciorem
autem, cui tenuiori. Habes iam causas omnes his
uerbis, finalem scilicet, ab opifice, ab instrumẽtis, B
à materia, à forma. Tibi aũt si placet principalissi-
mas omittere, tũ eam cuius causa aliquid fit, tum
etiam à quo fit, alias saltẽ in singulis particulis ad-
fer: at non ita facis. fieri enim, ut opinor, nõ potest,
ut male positis initijs prauisque hypothesibus, in
omnibus particularibus rite quis ratiocinetᷓ. Hoc
etiam ipsum erat, quod antea ignoratione logicæ
speculatiõis euenire innuebam. Satius eñ fuisset
in omnibus causam generationis singulorũ relin-
quere, ut quam suspicari quis possit, suapte sponte
ipsos silentio prętermittere. At eo stupiditatis ue-
nerunt, ut non intelligant se cum unum aut duo
exponant, suum in reliquis silentium suspectum
facere. Nam de arterijs & uenis, quæ pulmoni
insunt, dicere aggressi, non diuinam causæ speciẽ C
(ut Plato loquitur) sed necessariam memorantes,
reliquas omnes prætermittunt. Cum enim expo-
nere ipsi non audeant, neque quòd necessarium
erat cor ibi locari: neque quod alijs quidem du-
os habet uentriculos, alijs autem unicum: neque
quod quibus non est pulmo, ijs etiam deest dex-
ter uentriculus: neq; aliud quiduis ex omnibus: in
quibus nugas quasdam inuenerint probabiles, in
his tempus nos cogunt terere. Nisi eñ Asclepia-
dès eò futilitatis fuisset ꝓuectus ut (præterquam
ꝙ ex quibus causam unius intelligere est uisus, in
cæteris omnibus hærere sese, magnam ipse sibi su
spicionem adfricuit) quæ in anatomis etiam appa-
rent, ignorare penitus deprehenderetur: haudqua
quam equidem in eo refellendo tempus nunc cõ- D
sumerem, sed proposito mihi scopo, ut adhuc ab
initio feci, insisterem, eorum quæ ab alijs male as-
serta sunt, nihil usquam refellens. Nunc aũt cum
eorum nonnulli, qui opiniones huiusmodi defen-
derunt, in his sese uenditarent, quorum eos pude-
re conueniebat, eorum mihi rationem putaui esse
confutandam, ne ea complures capiantur imperi-
ti. Confutatio aũt (ut ante diximus) est duplex: u-
na quidem ex anatome, alia uero ex consecutione
logica ducta. quorum neutrum ostendimus sapi-
entem illum Asclepiadem intelligere: neq; non
crassitie modo, sed & tunicarum numero, ac duri-
tie, & fibrarum positione arteriç à uenis dissideat:
neq; quòd in quibus ipse est copiosus, ex his ipsis

A suã manifesto ꝓdat inopiã, cum de alijs dicere ni-
hil queat. Vt igitur ipsum, in eorũ quopiam, quæ
ex anatome apparent, euidẽter refellamus, rursus
ad eum reuertamur. Nam ꝙ embryon nihil quid-
quam respirat, ipse cõfitetur: ego uero, etiãsi quod
piam animal recens natum, aut utero adhuc gesta-
tum dissecueris, cõfirmo pulmonis arterias quidẽ
iam esse uenosas, uenas aũt arteriosas, quãuis ille
nõ dicat: atq; hęc sibiipsis nõ cõsentiũt. Qui † igi- Alias γὰρ
tur cõuenit iam asserere, accidere id ꝓpter motũ
ex respiratiõe, aut immẽsum arteriarũ laborẽ, aut
uenarũ exercitationẽ mediocrẽ, cum uel ante re-
spirationẽ tales in fœtibus adpareant? Cęterũ quę
ad embrya attinẽt, haud ita multo post explicabi-
mus, admirabilia sanè spectacula in tota basi cor-
B dis, quorũ nullũ Asclepiades neq; animaduertit,
neq; etiam si animaduertisset, causas inuenire po-
tuisset, qui omniũ quę gignunᷓ ortus ac principia
in moles corpusculorũ, atq; inane referat. In præ-
senti uero sermone uisum mihi certe est ei applau-
dere, ostẽdereq; me non ignorare, quantũ ipse &
cuiusmodi in anatomis habeat usum ac peritiam,
cõsequentiumq; ac pugnantiũ scientiam. Atq; ad
thoracem denuo ac cor hominẽ reducã. Nam ce-
rebri forte, ꝙ longe à pulmone absit, oblitus est,
quod semper mouetur, cum tamen nõ habeat ne-
que uenas arteriosas, neq; uenosas arterias. At tho
rax quidem certe totus mouetur, etiã secundũ ip-
sũ Asclepiadẽ, multo sanè ꝙ̃ pulmo uehemẽtius, χλόη τις
Siquidẽ mouetur hic à spiritus transitu uelut † her
C ba quædam uirens: thoraci autem non id modo
usu uenit, uerumetiam ut dilatetur plurimum, ac
comprimatur. Cæterum uenas non habuit arteri-
osas, quo modo nec arterias uenosas. Oportebat
autem (opinor) quæ motu agerentur mediocri, fi-
eri corpulentas: quæ uero laborarent immodice,
graciles esse. Quid iam loquar de corde? quod li-
cet moueatur omnium uehementissime, similes
tamen his, quæ reliquis omnibus diffusæ sunt par
ticulis, uenas haber & arterias, ut & thorax totus
& cerebrum, quemadmodum dictũ est. Omnes
igitur particulæ, tum quæ præter modũ laborant,
tum quæ moderate, tum quę penitus ociosę sunt,
uenas habent sibi ipsas similes atq; arterias, prop-
terea quòd melius id fuerat: solus uero pulmo
D (quòd id melius etiam erat) ipsarum tunicas ha-
buit commutatas. Ex quibus intelligi potest, con
ditorem nostri in formandis omnium particulis
unum hunc sequi scopum, nempe ut, quod meli⁹
est, eligat. Sed de Asclepiade nimis fortasse mul-
ta. Quod uero ea cõsequitur, quæ ante à nobis XIIII
fuerunt comprehensa, cuiusq; explicationem re-
ieceramus, de eo iam disseramus. Cũ quatuor in
corde sint orificia, tres quidẽ in singulis alijs sunt,
membranę, duæ autem duntaxat in arteria ueno-
sa. Oriuntur porrò omnes ex ipsis orificijs: unde
profectæ, aliæ quidem intrò progrediuntur in cor-
dis uentriculos, ad quos etiam ligamentis forti-
bus adnectuntur: aliæ uero foras uergunt, quà pri-
mum utrunq; uas e corde emergit. Sunt autem in

uena quidem arteriosa (quam pulmonẽ ipsum ale A
re dicebamus) membranæ tres intus foras spectã-
tes, quas à figura literæ σίγμα, qui accuratius tra-
ctarunt anatomas, σιγμοειδεῖς adpellarunt. In ea
porrò uena quę sanguinem introducit, tres quoq;
foris intrò pertinentes insunt membranæ, sed quę
multum crassitie, robore, ac magnitudine illas an-
tecant. Aliud autem tertiũ non est in dextro uen-
triculo orificium. quandoquidem quæ uena par-
tes thoracis inferioris alit, simul ea quę cor ipsum
περιστεφανῆ, id est corona cingit (sic enim ipsam e-
tiam nominãt) principium exortus habent extra
membranas. in altero porrò cordis uentriculo, al
terum quidem omnium maximum est orificium,
nempe arterię magnæ: à qua arteriæ omnes ducũ-
tur, quæ in totum animal dispartiuntur. Tres ue- B
ro huic quoq; membranarum σιγμοειδῶν intus fo
ras uergẽtium, insunt epiphyses. Aliud uero arte-
riæ uenosæ, quę in pulmonem distribuitur, orifici
um, duram membranarum foris intrò pertinenti-
um, habet epiphysim: quarum figuram nemo ana
tomicorum uirorum, quo modo σιγμοειδεῖς, cui-
piam rei cognitæ adsimilare est aggressus. Neque
enim qui τριγλώχινας, eas appellauerunt, à figura
cuiusq;, sed à mutua inter se ipsarum compositiõe
nomen posuerunt. Etenim ipsarum inter se cõpo-
sitio cuspidum telorũ eminentijs atq; angulis pe-
nitus est similis. Cæterũ tres illas, quæ sunt ad ue-
næ cauæ orificium, nominare ita licet: quæ uero
sunt ad arteriæ uenosæ os, cum eæ tantũ duæ sint,
nemo etiã eas rectè ita nominauerit. Quamobrẽ C
autem in hoc solo orificio duæ extiterint membra
næ (nam ne id quidem neglectũ à natura est) pau-
lo post dicemus. Exponere enim iam tentabo, cur
iure optimo in uasis quidem materias intromittẽ-
tibus, fortes & magnæ ortæ sint membranæ: in e-
ducentibus uero imbecilliores, reliquaq; omnia,
quę à natura ad materiarũ tum attractionem, tum
emissionem, fuerunt cõparata. Est sanè factu diffi-
cile, etiam si particulas ipsas præbeamus inspiciẽ-
das, ut dilucide eiusmodi explicemus: inspectione
uero sublata, propemodum impossibile. Tentan-
dum tamen qua poterimus perspicuitate, cursim
ea exponere. [uasorũ, quæ materias ad cor intro-
ducunt,] fines per membranas foris intrò tenden
tes (quas fortes & magnas esse diximus) cordi ip- D
si adnexi sunt, ligamentis fortissimis cohærentes:
quo dilatato, omnia hæc ligamenta, ipsius diductĩ
one tensa, trahunt ad seipsa, & uelut resupinant
mẽbranas ad corpus ipsius cordis. Tribus igitur
simul in orbem ad cor reflexis, uasorũ orificia pa-
tefiunt. quo statu cordi iam est facile factu, ut ma-
terias, quę ipsis insunt, ad se trahat. Nam cum alia
omnia, tum uas ipsum quo modo nunc se habet,
attrahit ad seipsum, tendens, & per membranas
adducens. fieri enim non potest, cum hæ ab eo tra
huntur, ut non etiam ad continuum sibi uas attra-
ctionis uis quædam pertineat. Quò fit, ut actione
una quam cor edit amplificatum, membranæ tra-
ctæ à ligamentis, in ipsum cordis uentriculũ resu-



pinentur. Quibus retro in orbem complicatis, o-
rificium aperitur, uasaq; interea ad cor ope mem-
branarum adducuntur, & quæ ipsis continentur
materiæ, nulla ui impediente, in eius uentriculos
influunt: nempe cum non modo uis nulla obsi-
stat, uerumetiam causę omnes à quibus celerrima
fiat materiarum translatio, eodem pertineant, atq;
aspirent. Nam quod suo loco transit, aut trahi ip-
sum oportet, aut mitti ab aliquo, aut deduci. Quę
omnia simul adsunt materijs, corde dilatato. Si-
quidem cor trahit, mittunt prępositæ ad aures ca-
uitates, tum autem uasa deducunt, quorum omni
um unum est motionis principium, cordis ipsius
dilatatio. At aures (quæ sunt epiphyses quædã XV
neruosæ & cauæ, ante orificia cõstitutæ) laxę qui-
dem reliquo tempore sunt, & idcirco concauę: cũ
uero cor dilatatur, quo modo membranæ, tendũ-
tur ac contrahuntur, ob idq; ipsum materias ex se
ipsis expressas cordi præmittunt. Quæ autem pro
xima ipsis sunt uasorum orificia, propterea quòd
à corde intrò uehementer tenduntur, materias ab
auribus impulsas deducunt. Ipsum porrò cor om-
nibus quæ in mentem cuiuis uenire possunt, attra
hendi facultatibus præditum, arripiens, ac ueluti
exorbens, influentes materias citissime suorũ uen
triculorum finibus excipit. Nam siue fabrorum
folles spectes, quemadmodũ ipsi dilatati intrò ae-
rem trahant, id omnium maxime cordi inest: siue
quo pacto ellychniorũ flammæ oleum attrahunt,
ne ea quidẽ caret facultate, cum ipsum caloris na-
tiui sit principium: siue ut lapis Heraclius qualita-
tis familiaritate ferrum attrahit: quid spiritu ad re
frigerationem cordi est familiarius? quid sangui-
ne ad nutritionem utilius? Mihi quidem uidetur
uas aliquod fuisse diuulsurum, cum omnibus si-
mul utitur attrahẽdi facultatibus, nisi cõditor no-
stri, ne quid eiusmodi accideret, admirabile quod
dam hic fabricatus esset subsidium, extrinsecus u-
trisq; orificijs materias intromittentibus, propriã
concauitatem quasi alimenti promptuariũ quod-
dam adponẽs, necubi uas rumpi periclitetur: po-
tissimum si cor simul repente ac uehementer tra-
hat, ipsum autem quòd sit angustum, quantũ ap-
petit, cordi suggerere profluenter nequeat. Quem
admodum enim siquis uas aere plenum conetur
euacuare, ore per foramen aerem emulgendo, id
utiq; rumpat, si uim maiorem fecerit: ad eundem,
opinor, modum cor, cum q nunc uasis utriusque
est latitudo, multis partibus maiorem repleri subi
to ac simul postulet cauitatem, uiolenter trahens,
ea aliquo tempore perfringat ac diuellat, si nulla
ei extrinsecus adposita esset cõcauitas, qualis nũc
in utraq; aure est. Non igitur cordis aures frustra
sunt factæ, sed temere fuerunt nominatæ: non e-
nim mediocrem quandam adferre uidentur ani-
malibus utilitatem. Sed si maximum est, uenã ca-
uam, aut arteriam quæ in pulmones diuiditur, ab
omnibus tutam esse iniurijs, maximam certe ex
auribus animalia capiunt utilitatem. Nam ut alia
omittam, utrunq; hoc uas tenuem habet tunicã:
alterum

alterum quidē, quòd uena planè est: alterum uero, A
quòd satius esse ostendebamus, pulmonis arteriā
factam fuisse uenosam. Porrò tenue uas ac molle,
ut ad facilem contractionē est opportunius, ita si/
cubi tēdatur, facilius diuellitur. Quocirca quę ua
sa materiam cordi suppeditāt, si dilatato eo tracta
uiolentius fuissent, cum tenues ac molles habeāt
tunicas, nullo negocio utraq; erant diuellenda, si
nullum natura eiusmodi machinata fuisset prçsi/
dium, cuiusmodi nunc auris utriusq; est cauitas.
Quibus cōparatis, accidit non solum, ut uasorum
tunicæ extra omne patiendi periculum iam sint,
uerumetiam opplendo celeriter cordi adiumentū
habeant. Nam quò celerius molliores duris con/
trahuntur, eo celerius cor replere est æquum. So-
læ porrò si essent sine adiacentibus cauitatibus, B
haudquaquam implēdo cordi sufficerent, quo tē/
pore etiam tensæ ab ipso rumpi facile queant: illis
uero assumptis prius q̃ summe tendantur, cor ip-
sum implere occupantes, haud cōtemnendum ad
uersus iniurias præsidiū, corporis sui mollitie ha/
bent cōparatum: tibiq; ob id ipsum indicatum est
pulmonis arteriam factā fuisse uenosam. Ob eam,
opinor, causam auris etiam utraq; tenuis simul ac
neruosa fuit. Nam ipsarum tenuitas uim habet ad
faciliorum cōtractionem maximam: ut uero ab in
iurijs sint tutiores, corporis robur. fortissimū em̄
est, quod neruosum est. Nominatæ porrò ita sunt,
non ab utilitate, aut actione aliqua, sed à parua si/
militudine, quòd utrinq; cordi ipsi, ut animalis ca
piti aures adiaceant. Et quidem membranarum tā C
to eas, quæ ad uasa sunt materias introducētia, for
tiores simul & maiores esse oportuit ijs, quæ ad e/
ducētia sunt, quāto maiore in dilatādo q̃ in cōtra
hendo ui opus erat. Maiore.n.ui cor dilatatū attra
hat necesse est, q̃ contractū expellat. Atq; etiā in
eo maxime admirāda est naturę solertia, quòd, ut
ad unguē simul ac celeriter os omne pateferet, ac
rursus clauderet̃, membranas cuiq; tres effecerit.
Quandoquidē si mēbranarū sinus duo magni es/
set, neq; adamussim, neq; celeriter orificia ipsa clau
di, aut aperiri sinerent. Quòd si tribus plures exti/
tissent, multo quidē celerius atq; exactius ob sinu
um paruitatē prędicta duo efficerent̃: atq; necessa
rio ob hāc ipsam paruitatē euerterent̃ facilius, im
becillioresq; redderent̃. Conueniēter igitur ut ce/ D
leriter simul ac fortiter atq; exacte orificia aperirē/
tur, ac clauderentur, tres in quoq; ipsorū factæ fu/
erunt mēbranæ, cum alius numer⁹ nullus omnia
hæc præstare simul queat, quòd pauciores quidē
tribus, exactam minus ac tardiorē: plures aūt, im/
becilliorē ædant actionē. Factum igit̃ iure est, ut
in solo arterię uenosę orificio duarū membranarū
epiphyses essent. solius em̄ huius orificij intererat,
ne adamussim clauderet̃, ꝓpterea quòd solū ipsū,
transitum à corde ad pulmones excremētis ijs fu/
liginosis dare præstiterat, quę ꝓpter copiā caloris
natiui in ipso cōsistere erat necesse, cum cōpendi/
osiorē aliam effluxionē non haberēt. Quò perspi/
cuū sit, nos rite statuisse, mēbranas simul quędam
quasi opercula orificijs esse cōparatas, simul etiā
attractiōis esse instrumēta. Tensę em̄ à corde per
eas uasorū tunicę (ut ante ostēdebamus) expediti
us cōtrahunt̃, impelluntq; facilius, trahēte corde,
ipsas materias. Ipsius porrò rursus tensio, mēbra/
nas intus foras spectātes radicibus trahēs, atq; ad
ipsum cor intrò reflectēs, omnesq; rectas cōstitu/
ens, uasorū claudit orificia. Quare quā cordis acti
onē dum dilatat̃ multorū, quę ipsi ad trahēdas ma
terias cōferunt, causam antea ostēdebamus, eadē
nunc ipsa prętare etiā uidetur, ut tum uenæ arte/
riosæ, tum arterię magnę orificiū claudat̃. Atq; ita
sūma naturæ ꝓuidentia atq; artificio omnes cor/
dis particulæ fuerunt cōparatæ. Porrò corpus XVI
ipsū sinistra quidē parte totū crassum admodū est
ac durū, ut qđ uētriculi spirituosi tegumentū esset
futurū: dextra uero tenue ac molle, simul quidem
ut materiis utrobiq; esset cōsentaneū, simul aūt, ne
cor in alterutrā partē ꝓpenderet. Nam satius fuit
tum spiritū ipsum tunica crassiori cōtineri, tū san/
guinis dextro uētriculo cōtenti pōdus, sinistri mo
lē ęquabiliter sibi pendentē habere. Quòd si natu
ra eundē uentriculū simul quidē crassum, simul e/
tiam sanguine plenū effecisset, omnino ad illū cor
totum conuerteret̃ atq; inclinaret: nunc aūt quòd
corporis moles grauior, materiæ leuiori sit circū/
data: leuior uero, grauiori, æquabilis momēti cor
ac ponderis ab utraq; parte fuit. Quò fit ut quan/
quā ligamentū nullū sit, quod partibus circūfusis
ipsum colliget, nusquā tamen inclināns aut ꝓpen/
sum permaneat, in medio duræ illius tunicæ, quā
περικάρδιον appellamus, suspensum, quę ex capi/
te ipsius ampla ualde exoriens, post aūt paulatim
coarctās sese, modo quo cor ipsum, in quandā co/
ni acutiē & ipsa desinit, ossi pectoris adnexa: quā
non recte ij tunicā adpellarint, qui uocabulorum
proprietates curiosius persequunt̃: sed potius qua
si domiciliū quoddam, aut firmū uallum cordi cir
cūiectū. distat em̄ ab ipso undiq; plurimū, tantum
intus inter seipsam & cor spatij circūscribens, quā
tum cordi dilatato suscipiendo satis erat. Quòd si
interuallū id spatiosius fuisset, thoracis amplitudi
ni incōmodasset, ut quā dum respiramus, motib.
tum foras, tū intrò ipsius spiritus dicatā esse opor/
tebat. Exponā certe tibi aliud rursus naturæ opus
admirabile. Hæc περικάρδιον, siue tunica, siue mē
brana, siue domiciliū, siue alio quouis nomine di/
cenda sit, figurā habet, ei uisceri, quod ipsa cōple/
ctitur, similē, atq; eam etiā magnitudinē, quę neq;
thoraci ipsi noceat, neq; cor coarctet. nam thorax
non plus, q̃ cōueniebat de sua amplitudine amit/
tit: & cor satis habet spatij, in quo dum mouet̃, cir
cumagi queat. Ac crassitudinis ipsius ac roboris,
quis non exactissimū modum ac cōuenientiā ad/
miretur? Ossa nanq; thoracis quæ sanè dura sunt,
& pulmonem uiscus omniū mollissimū erat con/
tactura: periculumq; erat ne, si durior, q̃ nunc est,
facta fuisset, uisceri negocium exhiberet, compri/
mendo ipsum ac cōtundēdo: sin uero mollior, ne
ipsa dolore aliquo ab ossibus adficeretur. quas ob
res, ut

res, ut positionē inter duo contraria, ita corporis **A** etiam substantiā, inter duo extrema mediam est adepta: tanto em̄ osse est mollior, quanto pulmone durior. Ex quo efficitur, ut alterius cōtagio ac uicinitas, alteri nihil noceat, cū neq; ipsa ab ossibus angatur, neq; etiam pulmones lædat. Plena ergo artificij atq; admirationis est pericardios, atq; ipsa multo etiā magis cordis orificia, quāto scilicet hęc maioribus subseruiūt actionibus. omnes em̄ ꝓpemodū cordis actiones per ea ꝑficiunt̄. Ad ea igit̄ reuersi, si quid antea minus distincte ꝓnunciauimus, iam definiamus, addamusq; siquid prorsus à nobis fuit prętermissum. Quòd igitur cor, quo tēpore dilatatur, membranarū trahens radices, aperit quidē intromittentiū materias uasorum orificia, claudit aūt educentiū, dictum antea nobis est **B** ac demonstratū, nec minus etiam, ꝙ trahentibus leuiora omnia expeditius obsequūtur: quodq; in alijs quidem orificijs mēbranæ tres incubāt, in arteriæ aūt uenosæ orificio non item, ꝙ eam solā excrementis fuliginosis, quæ à corde feruntur ad pulmonē, dare transitū oportebat. Ex his certe quispiam forte existimarit, nihil penitus per tria reliqua uasorum orificia retro ferri: at non ita res habet. Nam quo tēpore contingit mēbranas claudi, eo ipso prius sanguinē ac spiritū in cor tractū esse est necesse: atq; etiā cum cōtrahunt̄, prius q̄ clausæ fuerint, rursus aliquid interea dum claudunt̄, remitti. Et quidem clausis his ipsis membranis fieri potest nonnunq̄ in ualentioribus cordis motibus, ut aliquid effluat non modo uaporis & spiri- **C** tus, sed ipsius etiam sanguinis. Quemadmodū em̄ demonstrauimus in aspera arteria fieri non posse, quo minus nobis transglutientibus, exiguū quiddam humidū transcoletur: ad eundem modū hic quoq; usu uenire est putandū, naturā ipsam inuenisse, quo modo multa ipsa non effluerēt: ut uero ꝓrsus nihil, ne tantillum quidē efflueret, nullā certe machinam excogitare potuisse. Demōstratum em̄ nobis alio loco est, omnia esse in omnibus (ut monuit Hippo.) atq; arteriæ quidem tenuem ac purum, & uaporosum continent sanguinem: uenæ aūt, paucum eundemq; caliginosum aerem. Similiq; ratione per stomachū spiritū transglutientibus atq; inspirantib. nobis permanare ad uētriculū ostēdimus. nihilq;, ut omnia cōplectar, in cor- **D** pore plane esse syncerū, sed omnia omnibus mista atq; communia, non tamen æqualiter. Sed hoc etiam constituto, aliud quidem sanguinis aut alterius cuiusdam alimēti, aliud uero spiritus est instrumentum. Ad eundem sane modum ipsius etiam cordis uentriculi pulsare quidē utriq; thorace patefacto uidentur, non pari tamen mensura utrisq; sanguis & spiritus cōtinentur. Copiosior em̄ multo est, in dextro quidem sanguinis, in sinistro autem spiritus substantia.

XVII Quòd igitur sanguis per arterias uacuetur, siquis earum præcipuas ac magis momentaneas & easdem multas simul uulnerarit, nemo ferè est qui non adsentiatur. Quocirca qui nihil omnino sanguinis arterijs dispartiunt **A** (quemadmodū Erasistratus) ij nihilo minus cōfitentur ipsas cum uenis habere anastomosin: & cum omnia artificiose à natura arbitrentur fuisse constructa, nihilq; factum fuisse temere, non sentiunt se extitisse frustra has anastomoses, confiteri. quanquàm id quidem per se esset exiguum, ipsas sine causa esse institutas, nullamq; ex se prestare animali utilitatem. Sed quod eo grauius, quodq; non amplius paruum naturæ numeraueris delictum, quod præterquàm quod nihil iuuat, nocet etiam plurimum: hoc nimirum isti consecutione quadam admittunt. Docet enim nos studiose ipse Erasistratus, accendi nunquam posse phlegmonē nisi sanguine ex uenis in arterias incidēte. Iam uero si nulla est alia ratio, qua excitetur phlegmone, **B** neq; pleuritis amplius facesset animantibus negociū, neq; phrenitis, neq; peripneumonia, detractis his anastomosibus. Sed neq; ophthalmia prehendentur, neq; synanche aut cynanche, sublatis ijsdē anastomosibus, neq; hepar certe, neq; uētriculus, neq; lien, neq; aliud quiduis unquàm inflammabitur. Atq;, ut in pauca conferam, plurimi ac maximi tollentur morbi, si anastomoses has sustuleris, quas prouida rerum natura effecit, nil quidē plus animali profuturas, sed solum perniciosorū morborum excitandorium instrumenta futuras. Siquidem semotis ijs uulnera haudquaquàm utique in plagis phlegmonę exciperent, neq; à plethora quis febricitaret, neque ab hepatis phlegmone, aut uentriculi, aut cordis, aut aliorum id genus, **C** propter quas semper homines celerrime intereūt. Sed de Erasistrati quidē in arterijs hypothesi atq; opinione, quantū aduerset̄ ac repugnet his, quæ perspicue omnibus sunt nota, cum non semel aut bis, sed sæpius iam passim disputauerimus, superuacaneum arbitror ipsam nunc persequi. Porrò orificiorū arteriarū ad uenas apertiones non sine causa neq; frustra parauit natura, sed ut respiratiōis ac pulsuū utilitas non cordi soli atq; arterijs, sed cum eis, uenis etiam distribueretur. Scripsimus aūt de horum emolumēto, quantū id sit, alibi: ad ꝓpositam uero nobis expositionem hæc nosse sufficiat. Quinetiam quòd non oporteat eodem alimento partes omnes corporis ali (quod haud ita pridem probauimus) ne id quidem discrepantis uasorum **D** generationis usum declarabit? Si em̄ unicū esset duntaxat sanguinis uas, simili partes omnes alerētur nutrimento. Quo quid potest dici obtusius atq; absurdius, q̄ ut similem ad sui nutritionem postulent sanguinem, uerbi gratia, hepar uiscerū omnium grauissimū ac densissimum, & pulmo leuissimus ac rarissimus? Proinde rite à natura factum est, ut non arteriæ modo, uerūetiam uenæ in animalium corporibus inessent. Quo factum est, ut hepar quidem à uenis † etiam solis & ijsdem tenuissimis atq; rarissimis: pulmo uero ab arterijs nutriret̄. Etem̄ uenę huius nutriēdo ipsi destinatę, arterijs sunt similes: quemadmodū & id paulo ante docuimus. Admirari igitur hoc loco conuenit naturæ prouidentiam, quæ simul duplicem uasorū speciem

† Alias ferè.

speciem effecit, simul ipsorum fines sibi ipsis uici- A
nos, mutuis inter se orificijs aperuit atq; applicu-
it, & ante hæc ipsos cordis uentriculos, quemad-
modum hæc etiam demonstrauimus. Nunc autẽ
non quòd hoc aut illud in corpore animalis fiat,
ostendere est propositũ, sed quia fieri aliquid, cau
sam, cur ita fiat, necessario præcedit (ut etiam Ari-
stoteles præcepit) fieri non potest, ut prius utilita-
tes exponamus, q̃ memoriæ causa actiones repe-
tierimus. Quę porrò in corde apparent foramina,
ad ipsius potissimum medium septum, prædictæ
communitatis gratia extiterunt. Nam alioqui pri
us in uenis confectum sanguinem, arterias transu
mere erat melius, ut quod uentriculus est uenis,
hoc uenæ sint arterijs. Nam ne hæc quidem ratio
forte falsa fuerit, quòd spiritus animalis, exhalatio B
quædam est sanguinis benigni, de quibus alio lo-
co uberius disputauimus. Quòd aũt ad propositũ
attinet, sat habuerimus memorare utilitatem, ꝓp-
ter quam purum sanguinem ac tenuem in arterijs
cõtineri oportuit, nempe quòd spiritui animali ali
mentũ erat suppeditaturus. Hæc certe omnia ma-
gno sunt argumento, hoc uasorum genus à natu-
ra recte factum fuisse duplex. Adde eodem, quòd
arterijs propter perpetuum motum, robore quo-
dam ac forti tunica opus erat, qualis sanè esse non
poterat, tenuis si fuisset. Crassa uero si fuisset, ple-
ræq; animalis partes minus commode fuissent nu
tritæ. Hęc igitur omnia cum in toto animalis cor-
pore, tum maxime in ipso corde à natura rectissi-
me fuerunt comparata, ut quæ per tenuia illa ori- C
ficia uenas cum arterijs commercio quodam iun-
xerit. Quam ob rem quæ uena in cor infigit̃, ma-
ior ea est, quæ ab eodẽ exoritur, tametsi ea fusum
iam à cordis calore sanguinem recipit. Sed quoni
am multus is per septum medium, & quæ in ipso
sunt foramina, in sinistrum uentriculum transumi
tur, factum iure est, ut quæ uena in pulmonem in-
seritur, ea minor esset, uena sanguinẽ in cor intro-
ducente. Ad eundem aũt modum arteria etiã, quę
ex pulmone ad cor spiritum perducit, multo mi-
nor est arteria magna (à qua, quæ toto corpore sũt
fusæ, ducunt orginem) ꝓpterea quòd arteria ma-
gna, à dextro uẽtriculo portionẽ aliquam sangui-
nis adsumit, tum quòd etiam omniũ quæ toto ani
mali insunt arteriarũ futura erat principiũ. Quòd D
uero corpus ipsius cordis crassum erat ac densum
ciboq; egebat crassiore, ob id sanguinem ducit à
uena caua, quò nutriatur, prius q̃ ea ad cor immi-
gret. Eò enim cum peruenisset, calidus, tenuis, ac
uaporosus futurus erat. Qua in re quod nonnullis
uidetur absurdum, maxime omnium rationi con-
gruere est putandum, ut cor scilicet pulmoni præ-
paret alimentum, sibi autem ipsi minime. Ille eñ
sanguinem postulabat tenuem ac uaporosũ: hoc
autem nequaquam. Cum eñ ex se moueatur cor-
pus ualidum habere ipsum oportebat, & crassum,
& densum: pulmonem uero, ut qui à thorace mo-
ueatur, neq; grauem, neq; densum, sed leuem ac
rarum esse præstiterat. Cum autem quale est unũ-
quodque, tali ipsum nutriri alimento oporteat, iu
re optimo cor quidem crasso, pulmo aũt uaporo-
so sanguine indiguit. Quæ causa est, cur cor non
alatur ex se ipso: sed prius q̃ uena caua dextro ip-
sius uentriculo inseratur, pars eius tanta, quanta
maxime cordi nutriendo satis sit seiũcta, circa cor
dis caput extrinsecus obuoluitur, & in omnes ip-
sius partes dispergitur. Cum hac aũt uenæ portio
ne iure arteria circunfertur ac distribuitur, quę rur
sus ipsius magnæ tanta & ipsa est propago, quan-
ta prædictam uenam maxime erat refrigeratura,
calorisq; natiui externarum cordis partium tem-
peramentum probum conseruatura. Non eñ id
uas quod ex pulmone in ipsum infigitur, toti ipsi-
us corpori refrigerãdo esse satis poterat, ut quod
crassum & densum admodum est. Nam quemad-
modum in commentarijs de facultatibus natura
libus demonstrauimus, licet paulum quiddã ma-
terijs in corpora ipsa ingredi: altius uero penetra-
re, nisi ampla uia dimittantur, ipsis haudquaquam
licet. quæ ratio fuit, cur nõ in corde modo, sed to-
to etiam animali arteriæ & uenæ mediocri inter-
uallo sint locatæ, quòd natura materias dimittere
sine ampla uia non posset. Arteria igitur & ue- XVIII
na totum cordis corpus in orbem complectũtur.
At nullus neruus in ipsum uidetur distribui, quẽ
admodum neq; in hepar, renes, ac lienem. Solum
enim ipsius tegumentum περικάρδιον tenuiũ ner-
uorum uidetur recipere propagines, à quibus di-
uisis sensibiles aliæ ac conspicuæ in cor ipsum eti-
am inseri, in maioribus saltem animalibus, cernũ-
tur: quo tamen in ipsum diuidantur modo, id sen-
su amplius dignosci perspicue non potest. Sed e-
adem omnino insertionis horum neruorum est ra
tio, ac magnitudinis, quæ in hepate erat, renibus,
ac liene. Nam in illis etiam (ut supra diximus) in
tunicas quidem conspicui inseruntur nerui, cæte-
rum in ipsorum corpora non amplius cernas per-
spicue ipsos diuidi. At de neruorum in uiscera om
nia distributione, superiore uolumine satis multa
prodidimus, quę si studiose expenderis, nihil am-
plius hic audire desiderabis, quid sit, cur cordi actĩ
onem naturalem habenti, paucissimis opus fuerit
neruis. Quemadmodum eñ musculis omnibus,
quòd actionis animalis essent instrumẽta, magnis
neruis opus fuit: ita & cordi nullã actionẽ anima-
lẽ habenti, tantis neruis opus fuit, quãtis prędictis
uiscerib. singulis, addã etiã et pulmoni. Cõmuni-
ter eñ omnia hęc, ne sensu omni carerẽt, ne'ue plã
tæ penitus essent, neruos etiã habuerũt. Priuatim
aũt inter ea hepar et cor, quòd et ipsa facultatũ qua
rundã essent principia: illud quidẽ animæ cõcupi-
scibilis: hoc aũt irascibilis. Scripsimus aũt in libris
de Hip. et Platonis dogmatib⁹, principia sibi inter
se obsequi oportere, cõnexaq; esse aliqua in re, atq;
inter se cõmunicare. Cum aũt in magnis anima
libus os aliquod ad caꝑ ut cordis inuenit̃, cõsenta-
neũ fuerit illius quoq; utilitatẽ nõ preterire: est qui
dẽ certe et quã adfert Aristo. forte ꝓbabilis. Stabi
limentũ eñ quoddã & quasi sedẽ cordis ipsũ con-
stituit

ſtituit, ob eamq; cauſam in magnis animalibus ait inueniri. Perſpicuum enim eſt cor magnũ in thorace magno ſuſpenſum, merito eiuſmodi indiguiſſe particula: at uerior hæc fuerit, Vbiq; natura ligamentorum principia ad cartilaginem aut cartilaginoſum os annectit. Haud quaquam igitur cordis ligamenta (eius enim generis ſunt membranæ quæ uaſorum orificijs inſunt) [neq; περικάρδιον tunicam] ſed neq; arteriarum tunicam (quæ corporis ſubſtantia ligamento eſt ſimilis) erat neglectura: quin horũ etiam omnium principia ad hoc cartilaginoſum os aptarit, quemadmodũ in diſſecandi rationibus demonſtrauimus. In magnis igitur animalibus, os cartilaginoſum: in paruis uero admodum, νευροχονδρῶδές τι σῶμα, id eſt, corpus quoddam ex neruo & cartilagine conflatum, in- (B) eſt. Omne igitur cor duram quandã eo modo habet ſubſtantiam, earundem utilitatũ gratia, in omnibus animalibus inſtitutã. Quòd aũt cor maius eiuſmodi ſubſtantia duriore eguerit, minime mirũ id uideri debet. Nam quod duriſſimũ eſt tum ad ligamentorum principia tutius colligãda, tum ad totius cordis firmitatem, in corde magno eſt aptius.

XX Hæ igitur ſunt in perfectis iam animalibus cordis particulæ. Nam in ijs quæ utero adhuc geſtantur, anaſtomωſes quędam uaſorũ ipſius cordis cernuntur: de quibus antea quidem receperã me uerba facturum, nondum uero id præſtiti, propterea quod ad rem magis pertinere arbitrabar, omnem prius de perfectis iam animantibus terminare diſputationem. Quæ quoniam ad finem iam perdu- (C) cta eſſe uidetur, faciendum nobis eſt quod promiſimus, hoc modo ſermonẽ hunc exorſis. Oſtendimus antea pulmonem ipſum arterias quidem habere uenoſas, uenas autem arterioſas, quò conuenienti alimento aleretur, ad hoc, ut arteriæ quidẽ ipſius facile contraherentur, uenæ uero ægrius. Itemq; de membranis cuiq; cordis orificio adnatis probauimus illas quidem, quæ intus foras feruntur, paratas ob id fuiſſe, ne materiæ remigrarent: quæ uero foris intrò, non ob eandem modo cauſam factas, ſed ut etiã attrahendi eſſent inſtrumenta. Quæ ſanè omnia cum in perfectis animalibus probe ſint conſtituta, ſecus tamen in ijs quæ utero adhuc geruntur, habere uidentur. Vnde huic loco occurrunt ij, qui nihil exiſtimant à natura fa- (D) ctum fuiſſe artificioſe, unumq; hoc arripiunt ad reprehendendum, rati omnino ſe noſtram ſententiam labefacturos. Aiunt enim in embryis ſpiritũ non ex pulmone in cor, ſed ex corde in pulmonẽ ferri. Nam cum nondum reſpirent per os, ſed matris adhuc os quemadmodum alimentum, ita & ſpiritum, per uaſa quæ ſunt ad umbilicum, ſuppeditet: neq; ex corde ad magnã arteriam ad ſpinã, ſed ex hac ad cor probabile eſt uenire ſpiritum, atque adeo pulmoni ipſi à corde ſuppeditari, nõ cordi à pulmone. Atqui ſi (inquiunt) membranarum in arteriæ quidem magnæ orificio epiphyſis eam habet conſtructionem, ut aut nihil, aut parum omnino ex ipſa ad cor influat: arteriæ itẽ uenoſæ ori- (A) ficium ita etiam ſit comparatum, ut ex corde ad pulmonem exiguũ quiddam planè perueniat, manifeſtum eſt quod neq; cor tranſumet ſpiritum neque pulmo. Pari modo & in pulmonũ uaſis ſomnia omnia ac deliria aiũt ſibi uideri, cum eandem ipſa habeant naturam, in animalibus adhuc utero geſtatis (quanquàm ea nondum per os reſpirant) quam & in natis. Quòd uero ad eam rationem (inquiunt) attinet, quę utilitatem diſcriminis inter ipſa continet, ea, ceu iam per os reſpirarent, concludebatur. Ex quibus effici iſti arbitrantur, naturam animalibus non prouidere, omniaq; hæc nos probabiliter quidem, at minus uere, uerbis effingere. Quibus quanquàm nos, operaq; naturæ adeo inſectantibus, ignoſcendum tamen partim eis eſt, (B) partim uero ſuccenſendum: ignoſcendum quidẽ, quod hic ſophiſtas nõ agant, neq;, ut plerumq; eis mos eſt, in ſermone ipſo, qua ſermo eſt, peccent. Accuſandi uero quod in diſſectionibus fuerint negligentes, cuius imperitia ipſos, ut hæc dicere auderẽt, impulit: quibus idem accidit, quòd illi, qui cum reliquos aſinos, prætermiſſo eo cui ipſe inſidebat, numeraſſet, ſuos uicinos, quòd eum aſinũ eſſent furati, poſtmodũ accuſabat. Aut ei, qui id requirebat, quod ipſemet tenebat. Nam cum eiuſmodi ſpectaculo ipſe aliquando intereſſem, riſum continere non potui, conſpicatus quendam omnia quæ in domo erant dimouentem ac miſcentẽ, cum aureos ueſtigaret, quos ipſe chartula quadã inuolutos, altera manu tenebat. Vt enim his impo- (C) tenter uociferãtibus, uir quiſpiam moderatus ſũmiſſe locutus, illi quidem, opinor, aſinum, in quo ſedebat oſtenderit, huic autem ſuam ipſius manũ ſiniſtram dextera tangere iuſſerit: eodem, opinor, modo & ego ijs, qui nos ita inſectantur, ſi modo oculos habent, oſtendam magnæ arteriæ propaginem, & uenæ cauæ orificium, in his quæ utero adhuc geſtantur, ad pulmonem pertinere. Sin uero ſunt cæci, uaſa in manus ſibi impoſita cõtrectare iubebo: Nam neq; exiguum eorum utrũq;, nec uulgare eſt: ſed amplum admodum, commemorabilemq; intra ſeſe habet meatum, quem nõ ſolum is qui oculos habet, non ignorauerit, ſed ne is quidem, cui tangendi erit poteſtas, ſi ſolum ad anatomẽ uelit accedere. Eos igitur iuſtius pœna in ho- (D) mines pigros conſtituta multaueris quàm naturam. Siquidem ipſa neq; improuide, neq; ſocorditer: ſed (quod iſti prædicant) prius reputans atq; animaduertens pulmonem, qui utero etiamnum geritur, formatur, ac motu omni caret, non eandem poſtulare procurationẽ, atq; is, qui perfectus eſt, & iam mouetur, alterum quidem uas ualidum craſſum ac denſum ad arteriam magnam: imbecillum uero & tenue ac rarum alterum ad uenam cauam anaſtomωſi adplicuit. Sed rudes planè ſũt ij, & in exquirendis naturæ operibus deſidioſi. Oportet enim ſolum ipſa inſpicere, nam inſpectionem ſtatim ſequetur artis naturæ admiratio. Quis enim eſt, qui eum rationes illas, quibus iſti naturam oppugnant, audierit, eandem aũt poſtea naturam uiderit, paruo

rit, paruo adeo cōmento tantis absurditatibus re- A
mediū inuenisse, non eius artē admiretur? At isti
uociferantur, omnino fieri iniuriam pulmoni, si
qui adhuc in utero est, quomodo is qui perfectus
est, regatur, aut si qui perfectus est, ut is qui ute-
ro geritur. Aliam enim requirere procurationem
pulmonem respirantem, ac motu præditum: ali-
am quiescentem. At natura sine tumultu ac cla-
more, ipsis operibus suam indicat æquitatē quam
certo scio omnes, qui uel audiēt, admiraturos qui
dem, at nō æque magnā certe aures præbent admi-
rationē, ac oculi. Proinde faciendū est, ut non hæc
modo, sed quæ etiā memorant̄ alia, nostrismet o-
XXI culis intuentes experiamur. Quę igitur ad pul-
monē pertinēt, ea naturę æquitate, cum in his quę B
iam respirāt, tum in ijs quæ adhuc habētur in ute-
ro, sunt cōparata. Quæ uero ad cor, quo pacto ea-
dem hac solertia correxerit, mox enucleabo. Cum
enī arteriā magnā ad crassum quidem & densum
pulmōis uas: ad tenue uero & rarū uenam cauam
per anastomosin adplicuisset, & pulmoni quidem
(ut iā diximus) utrasq; materias iuste dispertiuit,
et cor nihilominus à pulmonis seruitute liberauit.
Quocirca mirari amplius nō oportet, si cum neq;
sanguinē, neq; spiritū mittat pulmonib. neq; toti-
us corporis arterijs suppeditet, ut in perfectis, ad
solam propriā uitam q̄ paucissimo spiritu indigu
erit; quem maxime quidē ut opinor, ex ipsa etiam
magna arteria ducere poterat. Nam membrana-
rum epiphysis (ut antea ostēdimus) nō ut nihil o- C
mnino, sed ne multum ne'ue repente ac simul in
ipsum quippiam immigret, à natura fuit inuenta.
Quinetiam licuit cordi per id orificium, cui soli tu
nicas duas foris intrò pertinentes diximus incum
bere, ex pulmone sanguinē ac spiritū mista trahe-
re. Vas enī hoc in fœtibus ex caua quidē uena san
guinem per quandā memorandę magnitudinis a-
nastomosin recipit. Nam antea docuimus sangui
nem in perfectis quidem, ex sanguineis: in fœti-
bus uero, ex spirituosis instrumentis transumi: in
perfectis animalibus per multas & eas subtiles a-
nastomoses uisum effugientes: prōptius uero in
ijs quæ adhuc utero geruntur, spiritus transuma-
tur. Id enim est adhuc adijciendum, quod in fœti-
bus apparet, quodq; argumētum est certissimum, D
hæc duo uasorum genera mutuis anastomosibus
inter se esse iuncta, uenasq; aliqua ex parte spiri-
tus esse participes. Nam si fœtu adhuc utero ma-
tris hærente, per ipsius epigastrium ac matricem,
quemadmodum in dissecandi rationibus præcepi
mus, penetrando, arterias quæ in umbilico sunt
laqueis exceperis, quæ in secundis sunt, arteriæ o-
mnes pulsu destituentur: cum tamen quæ in em-
bryo ipso insunt, adhuc pulsent. Quod si uenas e-
tiam quę sunt in umbilico laqueis complexus fue
ris, haud quaquam quæ in embryo sunt arteriæ,
amplius pulsauerint. Ex quo perspicuum est, si-
mul quidem ꝙ uis ea quæ mouet secundarum ar
terias, à corde ipsius fœtus proficiscitur, simul au
tem & ꝙ à uenis per anastomoses, arteriæ spiritū

nanciscuntur, à quo calor natiuus saltē aliquanti-
sper potest cōseruari. Fieri igitur potest in corde,
ut ex uase sanguinē continente, cōmodū aliquod
calori sinistro eius uentriculo insito accedat, cuius
causa animalia respiratione ac pulsibus indigere
ostendimus. Vnde cōcluditur, simul quidem na-
turam summa prouidentia omnia construxisse, si-
mul aūt ueram rationem ubiq; sibijpsi esse cōsen-
taneam. Quæ uero ab Erasistrato de materijs di-
cuntur, ꝙ omnino nō misceant̄, neq; ipsis euiden
tibus, neq; sibi ipsa cōsentiūt. Probauimus enī ex
ijs quę iam diximus, simul quidē arterias nō eò di
latari, ꝙ manante à corde spiritu oppleant̄: simul
aūt in singulis distensionibus à uenis etiā aliquid
trahere: pręterea in fœtibus necessariū esse, cum ar
teria uenosa sanguinē à uena caua accipiat, trahi
ex ea, corde uidelicet dilatato, in sinistrū uentricu
lum, non minimū, membranarū certe epyphisi ni-
hil prohibente, ꝙ ipsę foris intrò spectare cernan-
tur. Ex q̄bus satis intelligitur, non modo in perfe-
ctis iam animalibus, sed etiā in fœtibus euidenter
apparet, arterijs uim illam, qua ipsæ mouent̄, cor
ipsum suppeditare, nō tamē ipsas ceu utres quos-
dam flatu distendens atq; implens. Demōstratum
enim etiā alio loco est, arterias nō ob id dilatari, ꝙ
impleantur: sed ꝙ dilatētur, impleri: quod uerum
esse ex eis quę iam diximus, cōstare satis arbitror.
Quòd aūt si non ꝙ impleant̄ quo modo utres dila
tantur, sed quia dilatant̄ idcirco implētur, ut fabro
rū folles, trahere ipsas aliquid ex uenis necessario,
omnes (ut ego arbitror) confitebunt̄: cum pręser-
tim & ipse Erasistratus certe mutuas inter se ana-
stomoses admittat. Sin id minus, at ego id quoq;
alio loco demonstraui. Quocirca hic non est o-
pus pluribus, sed anastomosin uasorū, quæ in cor
de sunt memoratarū utilitatum causa extitisse ra-
tis, testimoniū huius rei nō paruum ex his quoq;
quæ alio loco demōstrata sunt, est petendū. Quē-
admodum enī multorū aliorum utilitatem dicere
Erasistratus nō poterat, ad eundē opinor modū
neq; in prædictis his anastomosibus, essent ipsæ,
nec ne, ratio ei suppeditabat. Nam si sint, miscean
tur in sinistro cordis uentriculo materiæ necesse
est: sin aūt nō sint, difficile dictu est, quo pacto cor
spiritū transumat. Quo aūt pacto pulmo cū in per
fectis tum in fœtibus non inique regat̄, multo id
dictu est difficilius. Sed si quis rem uere ęstimarit,
neq; id, neq; aliud quiduis eorū, quæ corporibus
animaliū insunt, inuentu erit difficile, sed omnia
in promptu admodum sunt, ac perspicua & sibi in
ter se consentientia, ei certe qui in actionibus ex-
quirendis initio statim non aberrarit. Sed de ijs
alius est dicendi locus. Porrò natura quemadmo
dum uenam illam quæ ab umbilico pertinet ad ie-
cur, & arterias quæ sunt ad spinam, tandem ex-
siccat, & uelut funiculos quosdam tenues efficit:
ad eundem modum & prædictas uasorum, quæ
ad cor pertinent anastomoses, in animali iam na-
to abolet, atque extinguit. Quod (ut ego arbi-
tror) omnium maxime est admirabile. Quæ enim

nulli omnino usui animalibus iam in lucem editis A erant futura, ea ne esse prorsus patitur. Mihiq; uidetur, multo maius, naturam id quod effecerat (postquam ei nullus amplius esset usus) corrupisse, q̃ in foetib. eximiũ quiddã prǽter q̃ in perfectis fecisse. Cæterũ de particulis quidem eorũ quæ feruntur utero quæ utilitatibus † secundarum matricis, à perfectis dissident, deinceps omnia perscribemus, cum primum finem huic sermoni, qui nunc in manibus est, statuerimus. Neq; enim eorum hic meminissemus, si nemo fuisset, ea quæ nunc memorauimus, calũniatus, de cordis membranis, & de uasorũ pulmonis uarietate. Porrò illuc unde defleximus reuersi, quæ restant explicemus. Superest aũt eorum, quę ad cor pertinent, ut B opinor, nihil: eorum uero quę tum ad pulmonem, tum ad thoracem spectant, multa: De quibus omnibus proximo libro tractabimus, pulmoni adiungentes larynga, q̃ arteriæ asperę finis est superior.

† μορίων id est, partiũ

# GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI

## Liber septimus.

NIC. REGIO CALABRO INTERP.

QVOD uero pulmo respirationis ac uocis est instrumentũ, dictum nobis ante est, cur aũt ex tot ac talibus constet particulis, quot & quales nũc eius sunt, quodq; neq; plures his neq; pauciores habere ipsum præstiterat, sed ne corpo- C ris quidem mole, aut figura, aut consistentia, aut conformatione discrepantes, hoc libro, qui nunc in manibus est, disputabimus, hic quoq;, ut par est à particularum ipsius pulmonis inuestigatione auspicati. Quem nemo dubitat quin animalibus dissecãdis inspicere oporteat, quòd nulla oratio possit æque, ac sensus ipsi omnia, quæ hoc in uiscere uisuntur, edocere. Non tamen ob id recusandum certe, quo minus uerbis eius constructionem explicemus, eorum quidem qui corpora aliquando dissecuerunt, memoriam reficientes: ijs uero qui omnino nunquam attigerunt, uiam munientes.

II Hoc itaq; uiscus quemadmodum hepar, uasis quamplurimis ueluti est contextum, quorum interualla carne molli instar stœbes cuiusdã opplen- D tur. Vasorum porrò ipsius proficiscuntur, aliud quidem ex sinistro cordis uentriculo, aliud uero ex dextro, tertium ex pharynge: deinde illinc progressa diuiduntur eodem prorsus modo omnia, bifariam quidem primum (quod & pulmonis ipsius alia pars in dextris, alia in sinistris animalis est partibus, membranis fortibus utraq; disiuncta) tum autem utrunq; ipsorum rursus in alias partes duas diuidit̃, quod & pulmõis in utraq; parte duo sunt lobi, eoq; modo quatuor iam omnino partes utriusque prædictorum uasorum factæ, diuiduntur multipliciter in quatuor pulmonis lobos. Quintus uero lobus cum paruus sit in ampla dextri thoracis capacitate (quem sedem quandam ac uelut substerniculum uenæ cauæ esse diximus) propa- A gines exiguæ à uasis in lobum magnum sibi propinquum distributis, toti ipsi diffunduntur. Ambit autẽ lobos omnes extrinsecus membrana quędam tenuis, portiones quasdam eorũ neruorum, qui propter stomachum inferne ad uentriculum feruntur, accipiens: atq; ea est pulmonis natura. Quòd autem melius omnino fuit, uenam eius fieri, arteriosam: uenosam autem arteriam, cum de dextro cordis uentriculo ageremus, dilucide demonstrauimus. Cur aũt eis natura tertium uas III à pharynge profectum adiunxit (quod nonnulli asperam arteriã, alij autem βρόγχον nominant) protinus dicemus, si prius, quò dilucidior sit oratio, omnem ipsius constructionẽ explicuerimus. Est B sanè particula quędam simplex in animalis corpore (de qua ante etiam dictum est, cum de manu ageremus) quę aliarum quidem omnium est durissima, solo aũt osse est mollior: cui nomen omnes propemodum medici imposuerũt χόνδρον, id est, cartilaginem. Hac igitur cartilagine plurima natura usa ad comparandam asperæ arteriæ constructionem, totam in exactã circuli circunferentiam contorsit, ut eius pars conuexa (quam sanè & tangimus) extra promineat, intus uerò sit concaua: post autem circulis ijs una serie ac cõtinua, in colli longitudine inter se cõpositis, atq; interuallo eo quod est inter pharynga & pulmonem, interim referto, ligamentis eos mẽbranosis & fortibus cõnexuit, simillimis † coruulorũ ostracis: quę uero C eorũ pars erat subiectũ stomachũ cõtactura, eam nõ amplius fecit cartilaginẽ, sed hac sane imperfectus quadãtenus est circulus, figuráq; literę σίγμα unaquęq; refert cartilago, unde, opinor, σιγμοειδεῖς eas q̃dam appellant. Cõmuniter aũt his ligamentis, & alijs orbicularib. & pręterea cartilaginibus ipsis, alia quędã intrinsecus obtẽsa est tunica, & ea quidẽ plane rotunda, quæ subungit omnia, densa ac cõstricta, fibrasq; habet secundũ longitudinem rectas, quã antea memini me quodã loco significasse ei esse continuã, quę totũ os & stomachum, ac uentriculũ totũ intrinsecus inungit. Atque etiã omnia hęc extrinsecus cõplectitur membrana quædã uelut indumentũ quoddã atq; amiculum totius arteriæ. Ea igit̃ arteriæ, quę in collo D habet̃, est natura, per quã animalia inspirãt, & rursus expirãt; uocẽ edũt atq; efflant. ubi uero primũ claues prętergressa, in thoracis capacitatẽ puenit, ibi diuidit̃, atq; in omnẽ pulmonis partẽ fert̃ cum uasis, quę à corde pficiscunt̃, in omẽs eius lobos distributa: Nõ tamen discedit à natura, quã parte supna obtinet; neq; ulla in re dissidẽt aut uariãt soboles eius omnes: sed similiter omẽs cartilagines multæ σιγμοειδεῖς, mẽbranosis ligamẽtis cõtentę, usq; ad extremos uisceris lobos cõseruant̃. Hoc solũ in pulmone uas omnino est inane ac uacuũ sanguine. Cui Erasistratus tamen aliã quoq; arteriam, leuem scilicet adnumerat, non recte id sentiens, quemadmodũ sæpe iam dictũ est. Siquidem hæc sanguinem cõtinet uaporosum, tenuẽ ac syncerum, non paucũ. Aspera uero arteria sanguinis omni-

† κοράκων id est, scarabeorum

omnino est expers, quando nimirum secundum naturam se habet animal. Quando uero ruptio aliqua uel oris apertio, uel uasis erosio, in pulmone accidit, tunc effundit̃ aliquid sanguinis uel in hãc ipsam arteriã, q spiritui facessit negociũ, eius uias occupans: eoq; modo tussi quidem animal iam infestatur, sanguis uero sursum per pharynga ad os

IIII fertur. Cur tandem non prorsus arteriam hanc aut cartilaginosam totam, aut membranosam natura effecerit, sed alternis cartilaginẽ ac membranam collocarit, tum aũt cur cartilagines ipsas nõ perfectos fecerit circulos, sed ipsarum singulis deest aliquid exiguum, hęc iam persequar. Quorum primum est, quòd cartilagine omnino opus erat uocis instrumento. Demonstrauimus enim in ijs commentarijs quos de uoce conscripsimus, non omnem aeris percussionẽ uocem posse efficere, sed oportere symmetrian quandam ac conuenientiam esse substantiæ rei percutientis simul & roboris, quò aliquantisper aer resistat, neq; primo statim impetu ac coitione uictus deijciatur. Hanc autem symmetriam cartilago in animalibus adepta est: cum molliora quàm pro ipsius natura, præ imbecillitate aerem ipsum remissius percutiant: duriora autem facile ipsum euertant: adeo ut nõ maneat amplius, neq; resistat ad percussionem excipiendam, sed subducat se, atq; aufugiat, ut fluere potius quàm percuti uideatur. Horum autẽ demonstrationes nũc audire nemo postulet, quemadmodum nullius etiam alterius actionis. Postea enim quàm seorsum de singulis cõscripsimus, ad hanc ultimã de partiũ utilitate enarrationẽ aggressi sumus, quę notas iã actiones (qđ initio etiã ostendimus) postulat. Asperæ igit̃ arteriæ cartilago, quę propriũ uocis ipsius est instrumentũ, tota etiã cartilago fuisset nusq; egens, neq; ligamẽto, neq; tunica, si nullũ motũ, animali uel inspirante, uel expirante, aut exufflante, aut loquente, obitura fuisset. Iam uerò cum in omnibus huiusmodi actionibus eam oporteat longiorem & angustiorem, aut rursus breuiorem atq; ampliorem fieri, ratione optima non ex sola cartilaginosa substantia facta est (quæ neq; dilatari, neq; contrahi potest) sed membranosam quoq; assumpsit, ut prædictos motus prompte obire posset. Toto em̃, dum inspiramus, thorace dilatato (ut in cõmentarijs de ipsius motu est demonstratum) deinde consecutione ad id quod † mouetur pulmonem in omneis partes dilatante, quod in materijs est membranosum, in latũ & longum facile diducit̃: in partibus quidem συμφύσεις cartilaginum replentibus, in latum: in cõnectentibus uero cartilagines ipsas, in longum. Licet autem tibi id et mortuo iam animali clare inspicere, si per tracheam arteriam in totum pulmonem inflaueris, deinde rursus expresseris ac uacuaris. Apparebunt enim ligamenta cartilagines colligantia, dum inspiras, totumq; imples pulmonem, tendi, tantũq; à se cartilagines diduci, quantum ipsa extenduntur. Cum uero expiras, contra laxari ac duplicari, in seipsaq; concidere, adeo ut

† emaciatur

A iam nihil impediant, quò minus cartilagines sese contingant. Quæ uero ligamenta, ipsarũ συμφύσεις replent, in inspirationibus quidem inflata amplificantur, gibbaq; extrorsum fiunt: in expirationibus uero contra, laxantur, atq; intro concidunt. Qua ex re intelligi potest, mutationes ipsius uisceris in longitudinem ac breuitatem, ab ijs partibus quæ cartilagines inter se cõnectunt, effici: incrementum uero in latitudinem ac concidentiam, ab ijs, quæ cuiusq; συμφύσεις opplent. V Quocirca in pulmone desiderare nihil possis, quò minus asperæ arteriæ beneficio, uocis simul ac respirationis sit instrumentum. Quippe cuius cartilagines ipsæ uocis sunt instrumenta: quæ uero eas iungunt ligamenta, respirationis. B Porrò ꝙ cartilago hæc primum sit uocis instrumentũ, larynx ipse maximo tibi erit documẽto. (Vocatur autẽ ita pars ea quę cum pharynge asperam arteriã iungit, quæ etiam in collo extare apparet, tangentibusq; dura sentitur, sursumq; nobis transglutientibus fertur) Quẽ sanè in libris de uocis generatione demonstrauimus, primum esse & principalissimũ uocis instrumentum. Quod uero idem totus sit cartilago, uerbis nihil opus est, cum id cuiuis appareat. Demonstratum quoq; in ijsdem libris est, quod arteria prius uocem cõcinnat, ac præparat laryngi: quę cum ad ipsum peruenerit, adaugent eam & palam ut ueluti ἠχεῖον quoddam, id est, uocis refractorium præpositum, & γαργαρεὼν, quasi plectrũ. C Atq; etiam ibidem demonstrauimus nõ simpliciter expirantibus uocem effici, sed propriam uocis materiam efflationem esse, quoq; pacto ipsa ab expiratione differat, ac ꝙ musculi thoracis eam efficiant, & quæ hanc ipsam gignendi ratio & prȩterea uocis. Nunc aũt, ut dixi, nihil horum statui demõstrare, sed utens ijs pro concessis ac probatis, ostendere nullam fieri potuisse meliorem constructionẽ particulæ, respirationi ac uoci destinatæ. Testimonio aũt (ut par est) fuerint & ea, quæ nunc à nobis de utilitate ipsarũ sunt demonstrata, nos rectè etiam ea, quę ad actiones pertinent, prius demonstrasse: cuiusmodi est & ꝙ uox ab arteria laryngi præparatur, nondum tamen iam in illa absoluta est uox: demonstratum enim in illis libris id fuit. Porrò ꝙ D pars eius cartilaginosa est, quæ prima uocem concinnat ac prȩit, testimonium hinc magnum nobis parauimus: ex larynge quidẽ, quòd probe demõstratum est, primũ uocis esse instrumentũ: ex arteria uero, quia quod in ea est cartilaginosum, ut uocis instrumenti est particula: reliquum uero omne ut respirationis. Perspicuumq; fit, instrumentum unum duabus actionibus subseruire commodius non potuisse, si aliter, ac nunc habet, constructum fuisset. Oportebat em̃ ipsam omnino ex immobilibus ac mobilibus cõpositam esse particulis. Nã uocis quidem instrumentum dilatari ac comprimi nõ poterat, quod ipsum durius esse oportebat, quàm ut uicissim utrunq; hoc pateretur: respirationis uero contra, haudquaq; durum eousq; fieri poterat, ut uocem modularetur, quòd ipsis actio

prima, erat motio. At nunc quidem cum mobiles
particulæ atque immobiles uariatis uicibus & or
dine alternante sint positę, uox quidem per immo
biles, respiratio uero per mobiles efficit̃. Mouen-
tur tamen quodammodo iam secundum accidens
cũ mobilibus etiam immobiles, propter mutuam
connexionem ab illis tractę. Pulmonis igitur pro
pria particula est hęc arteria, qua pisces merito ca-
ruerunt, atq; etiam pulmone, q̃ ne uoce quidem
illis planè opus esset, ut qui uitã in aqua degerent.
Nam quod ad ipsius cordis caloris refrigerationẽ
attinet (propter quam respiratione etiã opus fuit)
sola ipsis branchiarum constructio à natura data
est: quam antea quidem attigimus: scribemus aũt
olim de ea seorsum uberius, cum de omnibus ani-
malibus sermo à nobis instituet̃. Nunc aũt, cũ iam
om̃ia sibi ipsis cõsentire, ueraq; esse testari, tum ea
quæ hoc opere de utilitatibus prodidimus, tum
quæ ante de actionibus docuimus, demonstraue-
rimus, ad reliquas pulmonis partes transeamus.
VI Vocis quidem instrumẽtum esse diximus aspe-
ræ arteriæ cartilagines. Respirationis autem, liga
menta membranosa. Quod uero ex ipsis est com-
positum, trachæam arteriã respirationis simul ac
uocis esse particulam: quæ constructionem aliam
meliorem nullam adhuc habere poterat: siquidem
quę duriora sunt cartilagine, aut molliora, ea uoci
procreandæ non erant aptiora. Sed ne si aliter qui
dem q̃ ut nunc connexæ sunt partes, colligatæ fu
issent, melius in latum ac longum mouerentur, di
latatæ quidem in inspirationibus, contractæ uero
in expirationibus: unum enim earũ quoduis cogi
tatione auferens, omnem mox actionem cum eo
sustuleris. Nam si cartilagines exemeris, uocẽ la-
befactabis. Quandoquidem membranarum ac tu
nicarum substantia, & omniũ similiter mollium,
quo modo & funes multo madore imbuti, ad uo-
cis generationem est inepta. Sin uero ligamenta
mente detraxeris, respirationẽ utiq; corrumpes,
immobilibus eam cõmittẽdo instrumẽtis. Quòd
si ipsorum quædã sustuleris, alia aũt reliqueris, tan
tum de actione detraxeris, quantũ exempta liga-
menta habebant. Nam uinculis quæ orbes ipsos
coniungunt detractis, arteriæ in longum produ-
ctio perierit: ijs uero quæ σιγμοειδὲς implent, in la-
VII tum productio. Num igitur hæc summi naturæ
artificij sunt plena, positio uero ipsa omni arte ca-
ret? nempe qua cartilaginũ rotunditatem extrinse
cus locauit: quæ uero ipsarum reliquũ contexunt
uincula, ea intus ad cõplendam rotunditatem ab-
didit. An id quoq; eiusdem artis est specimen, q̃
qua parte quidem arteria stomachum erat conta-
ctura, cartilagines colligantia ligamẽta supposue
rit: qua uero externa uis erat occursura, ea cartila-
gines quæ ipsam exciperent, opposuerit, ut neque
stomachus ab ipsarum duritie comprimatur, neq;
facile arteria lædatur, mollioribus suis partibus
iniurijs externis exposita? Vt uero nunc habet, du
ris eius particulis in partem colli anteriorẽ desi-
nentibus, mollibus aũt stomachum tangentibus,
A admirabilẽ utriq; instrumento natura cõparauit
dyspathæam: stomacho quidẽ, ne ab arteria: huic
aũt rursus, ne à ui externa adficeret̃. Num igitur
solum hoc ex cartilaginum arteriæ positione natu
ra animalibus fabricata est emolumẽtum? an hoc
etiam maius aliquod ad ciborum ac potionũ mul
tas simul ac subitas transglutitiões? Mihi quidem
id quoq; mirabiliter ipsi cõparatũ fuisse uidetur.
Nam si cartilagines omnes rotundæ omnino fu-
issent, præter q̃ quòd stomachum ipsum cõprime
rent in ipsius cõuexitatem incidentes, angustiam
etiam quandam non mediocrẽ in maiorum moli-
um trãsglutitionibus effecerint. Vt aũt nũc habet,
cum tempus eiusmodi incidit, arteriæ tunica quę
B situm illic habet, ab ijs quæ transglutiuntur pro-
pulsa, atq; in amplitudinem cartilaginum euersa,
stomachi rotunditati cedit, ut totus ciborum tran
situi subseruiat. Tunc aũt cartilaginum conuexi-
tas prius incidẽs stomachi distensionibus, bonam
partem latitudinis ipsius intercepisset, eoq; modo
ciborum uiam effecisset angustam. At si eodẽ tem
pore transglutire ac respirare liceret, non solum
cõmodi nihil ex eiusmodi positione cepissemus,
sed præter id etiam læderemur, quantum scilicet
stomachi conuexitas amplitudinis arteriæ occu-
paret, tanto respirationis meatu strictiore reddito.
Nunc aũt cum alio quidem tempore respiratio,
alio aũt transglutitio fiat, mutuis uicissim capaci-
tatibus arteria & stomachus utuntur, adeo ut pau
C co tempore plurima per utrosq; meatus ferat̃ pro
pria materia. Atq; etiam quòd rotundũ est factum
utrunque instrumentum, optime id comparatum
est, tum ut per locum minimũ plurima peruadat
materia, tum etiã ut utrunq; ab iniurijs sit tutius.
Demonstratum enim antea fuit, hanc figuram o-
mnium ab offensionibus esse remotissimam: o-
mniumq; esse maximam, quæ perimetron habent
æquabilem. Quòd si ita est, per minima mole in-
strumenta, plurima materia facilius est permeatu
ra. Quod autem per communem quandam ipsis
tunicam sibi ipsis & ori coniuncta sint, quo pacto
non est etiam id admirandum? Hanc enim tuni-
cam stomacho quidem in transglutitione opitula-
ri non minimum ostendebamus. In aspera uero
D arteria & cartilagines parte interna subungere, et
ipsas sursum, dum animal transglutit, cum laryn-
ge ad pharynga trahere, non aliter quàm in ijs in-
strumentis, quæ Græci κηλώνεια nos ciconias seu
scrobes adpellamus. At cur hac tunica arterię car
tilagines subungi melius fuit? quia plerũq; in ip-
sam à capite serum pituitæ haudquaquam beni-
gnum erat defluxurum, præterea dum transgluti-
mus, in eam illapsurum erat continenter potionis
quiddam, & nonnunquam etiam cibi. Adde eo-
dem quòd, dum inspiramus, sæpenumero attra-
henda erat aeris qualitas quædam, quæ fumum,
uel cinerem, uel carbones, uel aliam quamuis uim
medicamẽtosam haberet admistã. Postremo per
tusses aliquando euacuandum pus malignum, at-
que erodẽs, uel aliquis alius succus, aut bilis tum
flauæ

flauæ, tum nigræ, aut falsæ pituitæ intus putrefa-
ctæ, à quibus omnibus erat necesse abradi cartila
gines, morderi, ac ulcerari. Quod aũt insanabiles
omnino sint, aut sanatu q̃ difficillimi cartilaginũ
affectus, ex medicis discas licet, nisi tu ipse medici
nam factitas. Nemo enim ad hos saltem affectus
medicum requiret, si prius experientia ipsa doctus
fuerit. At quæ arteriæ cartilaginibus subiecta est
tunica, sanatu est facillima, omnisq; qui in ea or-
tus fuerit affectus, facile sedatur, nisi forte aliquan
do à putredine aliqua magna ipsius portio quædã
erosa, cartilaginẽ nudam penitus destituerit. Non
enim amplius affectum eiusmodi facile sanaueris,
non utiq; propter tunicã, sed quòd malum ad car
tilaginem peruaserit. Quod igitur raro accidit, id
sæpenumero usu ueniret, si omni natura cartilago
fuisset nudata. Porrò tenuis simul ac densa facta
est, & sicca moderate, quia si crassior, quàm nunc
est, fuisset, præterq; quòd nihil iuuaret, occuparet
etiam totius arteriæ amplitudinis non minimum.
Sin uero rara fuisset, prohibere certe nõ potuisset,
quò minus defluentes humores ad subiectas carti
lagines pertingerent, ipsæq; leui occasione imbu-
tæ, uocem efficerent raucam: nam ob id ipsum sic
ca mediocriter est. Melius enĩ sonãt sicca q̃ madi-
da, quemadmodũ certe & quæ sicca planè sunt,
uocem edunt deteriorem moderate siccis. Quan-
doquidem in omnibus febribus ardentibus, parti
bus quæ tum ad pharynga, tum ad materiam per-
tinent uehementer exiccatis, uoces contingit fie-
ri, quas Hippocrates κλαγγώδεις, id est, clangosas,
appellat. Similiq; ratione in omnibus animalibus
quæ collum habent admodum longum & cartila
gines siccas: cuius generis sunt grues, ob id enim
de his scripsit Homerus: Clangore hę quidem uo
lant supra oceani fluẽta. Siccum itaq; instrumen
tum uocem adeo malam efficit. In catarrhis uero
rursus ac grauedinibus, quæ græce κορύζαι nomi-
nantur, uox efficitur rauca, humoris superflui co-
pia. Quæ etiam conditor noster prouidens, tuni-
cam, quę cartilaginibus subest, siccam effecit mo-
derate, utrunq; excessum declinãs. Talis quidem
pulmonis arteriæ est natura, quæ ex bronchijs cõ
flata est: sic enim adpellare eius cartilagines medi
ci consueuerunt: quemadmodum & ipsam totam
bronchon, & caput, summam ipsius partem, quæ
utiq; & larynx nominatur. Sed de horum constru
VIII ctione paulo post uerba faciemus. Porrò pulmo
quantum ad præsentem sermonem attinet, ijs qui
dem, qui negligentius hęc considerant, omnia for
tasse quibus indiget, habere iam unius instrumen
ti asperę scilicet arteriæ beneficio, uidebitur: siqui
dem uocem edere per eam, efflare, inspirare, atq;
expirare queat. Sed si animũ attenderis, cõsidera-
risq;, q neq; hoc ipsum instrumentũ copiã habet
sanguinis, quo alat, anteq; uenæ ipsi quædam fue
rint connexę: neq; cor fructũ ullum ex respiratiõe
percipit, prius q̃ ad aliam arteriã coniunctũ huic
fuerit: intelliges certe, naturã alterum uasorum ge-
nus duplex asperis arterijs recte immiscuisse, ac

A complexuisse. Præterea si consideraris, quòd fieri
sine periculo non poterat, ut uas sublime mane-
ret diuisum, nisi substantia quædã mollis ac spon
giosa instar stœbes in ipsius diuisione poneretur,
quò omne id, quod inter uasa omnia est inane, re-
pleret, essetq; firmamentum ac propugnaculum
ipsorum imbecillitatis: si id, inquam, considerau e
ris, intelliges sanè, recte ac prouide pulmonis car-
nem factam fuisse. Cuius certe quidem alia quo-
que est utilitas non contemnenda, de qua paulo
post differemus. Porrò arteriæ lęues, quæ cordi
tracheas arterias sunt coniuncturæ, sæpe iam indi
catæ sunt, tenuem ac purum & uaporosum conti-
nere sanguinẽ, neq; solius spiritus esse instrumen-
B ta. Cui rei præsens etiam hæc disputatio fidem fa-
cit non minimam. Nam si & illæ, quo modo aspe
ræ arteriæ, sanguinis penitus sunt inanes (in ea e-
nim Erasistratus est opinione) cur nõ recta ad cor
asperæ ipsæ pertinent? Cur item uenarum propa-
gines, paruæ quidem asperis inseruntur, læuibus
autem non inseruntur? Frustra enim eo modo na-
tura (quæ ut ille etiam profitetur, nihil temere a-
git) non modo pulmonis arterias læues, sed etiam
uenas ipsas effecerit: illas quidem, quòd cum aspe
ris cor planè connectere posset, læuium nullus e-
rat usus: uenas autem, quia ipsarum arteriarum tu
nicam, & omnium uno uerbo animalis particula-
rum, ex uena, arteria, et neruo ait esse contextam,
nutririq; unumquodq; à uena in seipso contenta,
C simplici tamen illa, & quæ mente sit conspicua: ne
que hac magna uena & composita quidquam in-
digere. Si igitur sinister quidẽ cordis uentriculus
spiritum solum in seipso cõtinet, ut & aspera arte-
ria, ob eamq; causam læuibus pulmoni opus non
fuit, nullaq; arteria cibo indiget inuectitio, consen
taneum fuit ex solis asperis pulmonẽ ipsum cõsta-
re. Neq; enim, ut alia omittã, est, q dicat, qui Era-
sistratum defendere conabiř: asperas arterias, pro
pterea quòd ex cartilaginibus cõstabant, cum cor
de iungi non potuisse. Nam quemadmodum per
media membranosa corpora inter se coniungun-
tur, sic & cordi utiq; poterãt coniungi. Cur igitur
non genus unum arteriarum in pulmone fuit, cur
item & uenis ipse indiguit, Erasistratus quidem
D haud facile dixerit: quemadmodũ & cur arterijs
quidem tunica obtigit uenosa, uenis aũt arteriosa.
Nobis uero dictu non est difficile, sed quæ de uti-
litatibus ratiocinati sumus, ea perspicue actionum
demonstrationes cõprobant. Cum enim cæteræ
quidem omnes toto corpore diffusæ arteriæ, san-
guinis sint participes, quomodo & sinister cordis
uentriculus: solæ uero asperæ, sanguinis uacuæ,
per medias læues cordi sint connexæ, harum orifi
cia à natura nihil temere agente, eò symmetriæ ac
cõmoderationis adducta esse necesse est, ut uapo-
ri quidem ac spiritui sint peruia: sanguini uero, &
crassis similiter substantijs, inuia. Quòd si forte a-
liquo tempore patula, naturalem amiserint cõmo
deratione, portio aliqua sanguinis in asperas arte-
rias ex lęuibus effundiř, quem casum repẽte tussis

consequitur & sanguinis per os ꝓfusio. Cum aũt secundum naturam habent, tum qui ex asperis in læues transsumitur spiritus, paucus omnino est, & pulmonis caro cernitur aerea, spiritusq; plena, indicans planè se quo modo & caro hepatis ad cibi, ita ad aeris coctionem esse comparatam. Nam cõsentaneum est non cõfertum, neq; repente aerem externum eius spiritus, qui animali inest, fieri nutrimentũ; sed paulatim quidem immutari, quẽadmodum sanè & cibaria, familiarem aũt innato spiritui qualitatem diuturniore tempore recipere: huiusq; alterationis pulmonis carnẽ primum esse instrumentum, quemadmodũ certe ostendebamus hepatis carnẽ cibi in sanguinẽ mutationis esse autorem. Erasistratũ porrò cum hic quoq; causam in qualitatem familiarẽ atq; alienã cõferre decuisset, confert, nescio quo pacto, in spiritus tenuitatẽ, ac crassitiem. Existimat eñ propterea perire eos, qui in Charonis sunt barathro: tum eos qui domos incolunt calce nuper illitas, aut qui ex quodã carbonũ odore, & alijs generis eiusdẽ [extinguunť,] ꝙ spiritus pte tenuitate cõtineri corpore nequeant. Satius aũt fuisset, ut in alimentis, familiaris quidẽ leguminũ, olerum, panis, atq; id genus aliorũ nobis est qualitas, aliena uero cantharidis, & leporis marini, atq; aliorũ eiusmodi; ita putare aeris qualitatem quandam, aliam quidem familiarẽ & amicam spiritui ipsius animalis, aliam uero alienã ac corruptricem. Si enim semel intelligere id potuisset, haud quaquam carbonum fumum puro aere tenuiorem pronunciare ausus fuisset, cum ille omnibus crassior planè appareat: sed uestigasset, ut opinor, particulas à natura ad ipsius coctionẽ comparatas. At certe ridiculum ualde est, cui ne de sanguinis quidem generatione, aliorumq; humorũ dictum quidquam sit, in eo tantã requirere φυσιολογίαν, id est, naturæ rationẽ, ut etiam spiritus immutationem & coctionẽ intelligat. Sed de his quidem alibi aduersus eũ uberius disputabimus. Cæterum spiritus, qui ab asperis arterijs extrinsecus trahitur, in pulmonis quidem carne primum conficiť, tum aũt in corde atq; arterijs, & ijs maxime quę in plexu sunt retiformi: ultimũ ac ꝑfectissime in cerebri uẽtriculis* ubi utiq; & animalis primũ exacte efficiť. Porrò quæ huius spiritus animalis sit utilitas, & cur cum nos animæ substantiã ignorare planè fateamur, hunc tamen sic appellare audeamus, non est nunc dicendi locus. Sed ubi admonuerimus, pulmonis quidem carnẽ simul quidem uasorum diuisionem opplere, simul autẽ externum aerem concoquere: ad hæc de uenis quæ asperis arterijs inseruntur, (quarum haud ita pridem meminimus) ubi ostenderimus eas conuenienter hisce arterijs parte externa propterea fuisse infixas, ꝙ eæ sanguine carerent, naturamq; omnino arterijs etiam lęuibus fuisse, quò eæ alerentur, prospecturam, nisi sanguinem in ipsis cõtineri exploratum habuisset: atq; etiam quod uenam quidem esse arteriosam, uenosam autem arteriam melius erat, ut ante indicauimus; tempus sanè erit ad

*Quæ sequuntur paginis aliquot usque ad columnã 576 in græcis codicibus impressis desiderabantur.*

A ea quæ deinceps cõsequuntur, transire, si illud solum adhuc adiecerimus, naturam ob ante dicta, asperam arteriam mediam inter læuem & uenam cõstituisse. Vtriq; eñ earum propinquã esse oportuit: læui quidem, ꝙ aspera per mediam eam, respirationis utilitatem cordi exhibet: uenæ aũt, propterea ꝙ ab ea nutriri ipsam est necesse. Ob eas igitur causas in medio fuit locata. At cur ad dorsum ponè eam est uena, anteriore uero parte, arteria? Quia longius à corde producere arteriam, quę tenuem atq; imbecillam habet tunicam, non erat tutum. Cõuenienter igitur hoc quidem uas à corde ortum, mox in pulmonem dispersit: alterum uero, quod fortius erat, longius abduxit ponè arteriam. Hæc utiq; horum causa fuerit. Tempestiuum

B aũt iam fuerit, ea quæ sequuntur, exponere. Demonstratũ nobis antea fuit, uenarum tunicam duram esse factã, tum ꝙ eas cõprimi facile ac dilatari in respirationibus non oporteret: tum etiã quod sanguine pulmo alitur tenui ac uaporoso, nõ crasso neq; turbido. Cęterum ꝙ nõ dilatentur neq; cõprimantur hę uenę, duplici nomine utile id esse docebam⁹, ut tota scilicet thoracis capacitas pateat, spiritusq; uacet instrumentis, & ne sanguis ad cor ex eis uiolẽter recurrat. Huius enim natura haud paruam habuit rationẽ, quemadmodũ ex membranarum productione indicabamus. Quin & arteriarum tunicã ostendebamus factã esse tenuem, ut sanguine pulmo alereť ab ipsis manante, qui natura est defæcatus, tenuis, ac uaporosus: præterea

C quò facile spiritus cordi trahenti obsequereť. Horum aũt siquis demonstrationes scire cupiat, librũ legat superiorẽ. Ad reliqua eñ iam mihi est aggrediendum. Cum eñ respirationis usum primũ IX esse & maximũ cum dixerimus, ut caloris natiui symmetriam cõseruaret (propter quem animalia repente intereunt, priuata refrigeratione) secundum uero minorem, nempe [secundam] spiritus animalis nutritionẽ: admirari iam naturam cõuenit, quo pacto tum ad hęc, tum ad uocis generationẽ, pulmonem effecerit accõmodatum. Nam ꝙ arterias læues omnes per anastomosin ad unum principiũ adplicuit sinistrũ cordis uentriculũ, in quo caloris natiui est principiũ, in hoc quidem, ꝙ refrigerationem cõtinuam cordi cõparauit, cele-

D brare ipsam est ęquũ. Quòd uero in cordis cõpressionibus, id quod uelut fuliginosũ in eo est, ac fumidum, per has ipsas arterias lęues effudit, & multo adhuc magis per magnã arteriã ad alias: quodq; hæc, nequando extinguať cordis caliditas à prauis excrementis suffocata, tutò prouidit, qui nõ ipsam ferre ad cœlum conuenit? Nam ꝙ pulmonis carnem mollem, foraminulentã ac spirituosam fecit, ut externum aerem cõcoquat, quem familiare spiritui animali alimentũ futurũ prouiderat, admirari eã par est. Quòd uero & tribus uasis pulmonem cõtexentibus, una quidem uena, duabus aũt arterijs, ad tracheas arterias totum spiritum attrahi instituit: & rursus illinc emitti nobis uocẽ emittentibus, ut diutissime loqui possemus, continua inspira-

inspiratione non indigentes, ceu earum qualibet A
in multum tempus suffectura, in hoc rursus eam,
ceu id quod melius erat, prouidentē laudare con-
uenit. Rem igitur ipsam ostendam, causamq; eius
uerbis explicabo. Tuū aūt fuerit deinceps ea lau-
dare quæ à natura fuerunt cōstructa, si demū lau-
dem iustam & meritā illi non inuides. Quòd itaq;
pulmo totam impleuit thoracis capacitatē, tum ꝙ
si dilatetur omnino thorax aut cōprimatur, idem
quoq; pulmoni accidit, ex commentarijs quos de
motu eorum conscripsimus, didicisti. Præterea ꝙ
instrumentis omnibus, quæ attrahunt, cōsecutio
ne quadam ad id quod euacuatur, prius quidē le-
ue q̃ graue sequatur: quodq; per ampla orificia ea
cōpleri sit facilius, hæc quoq; in illis didicisti. Ad- B
de eodem quòd asperarū arteriarū omniū unum
est os maximum, pertinēs ad pharyngem: lęuium
autem aliud unum in sinistrum cordis uentricu-
lum, ut uenarū etiam in dextrum: quodq; ex pha-
rynge aer solus ad trachęas arterias, ex dextro uen
triculo sanguis solus ad uenas, ex sinistro mistum
quid ex ambobus peruenit. Quorum omnium si
memor es, ipsaq; omnia composueris, rei proposi
tæ demonstrationē nullo negocio inuenias. Nam
pulmone dilatato, primū quidem id sequet̃ quod
est leuissimum (est aūt id aer externus) implebitq;
asperas arterias: secundum aūt id quod effertur ex
sinistro cordis uentriculo, quod læues implebit:
postremo uero horum omniū ac tertio, sanguis.
ante uero quàm asperæ arteriæ aere impleātur, ad C
quoduis aliorū nihil transumitur. Quod si ita est,
hac ratione solum in lęues arterias ac uenas influe
re aliquid à corde continget, si thorax quidem ad
huc dilatetur, asperæ aūt iam maximam prius di-
ductionē habuerint. Sin uero simul quidem tho-
rax non amplius dilatetur, simul aūt asperæ maxi
mam habeant iam distantiam: nullum utiq; tem-
pus relinquetur, neq; læuibus arterijs, neq; uenis,
quo tempore diduci queant: nam pulmone nō am
plius dilatato, quia neq; thorax ulterius dilatetur,
neq; pulmonis particularū quæuis dilatari ab eo
amplius poterit. Ex quo manifestū est, ꝙ si mon-
strauerimus maximā pulmōis extensionē asperas
solas distentas efficere, mox utiq; demonstratū e-
rit eas solas inspirationibus cōpleri. Quænam igi D
tur est huius demonstratio? nempe si mortuo iam
animali per laryngē insufflaueris: implebis eñ a-
speras arterias, & extendi pulmonē q̃ plurimum
uidebis, cū interim arteriæ leues ac uenæ molem
sibijpsis retineāt ęquabilem. Vnde perspicuū fit,
asperas arterias sic à natura fuisse institutas, ut pul
monem in maximā distentionem agerent. Quo u-
no cōmento id est adsecuta, ut in inspirationibus
aer externus in has solas necessario ingrederetur.
Quando igitur spiritus in cor, dilatato eo, attrahi-
tur, quēadmodū rursus cōpresso, excernit̃: læues
quidem arterias cordis motibus, asperas uero pul
monis, seruire est necesse. Porrò ꝙ duo sint horū
motuū principia toto genere discrepantia, quód-
que cordis quidem motus à natura, thoracis uero
A ab anima edantur, demonstratū nobis sæpenume
ro est: Nec minus etiā ꝙ melius fuit, actionem no
stram esse respirationem, uoluntati animalis sem-
per seruientē, libro superiore ostendimus. Ex qui-
bus omnibus efficit̃, ut pulmonis & cordis parti-
culas omnes summa opificis prouidentia atq; arte
cōparatas esse colligamus. superesse iam amplius
nihil arbitror, quod non possit is ex sese cōsequi,
qui ea memoriæ mandarit, quæ dicta à nobis fue-
runt, cum de neruorū in partes omnes distributio
ne ageremus. Intelliget eñ ex illis pulmoni etiam
melius fuisse, ut & cordi, & hepati, & lieni, ac reni
bus, neruos habere minimos. Cęterū & de ipsi- X
us quoq; in lobos diuisione dictū est: neq; solum
B oportet capita eorū quę ibi dicta sunt in memoriā
reuocare. Primo quidem quod lobi hi utilitatē ijs,
qui sunt in iocinore, similem habent: nam ut iecur
lobis quasi digitis quibusdam uentriculum certi-
us cōplectitur, ita & pulmo cor ipsum. Deinde ꝙ
cum duo sint lobi in utraq; thoracis parte, alter su
periorem thoracis capacitatē quæ supra phrenas
est, alter inferiorē obtinet. Atq; etiam ꝙ quintus
lobus, q paruus, qui dextra in parte positus, quiq;
triāgulus est, uenæ cauę gratia factus est. Pręterea
ꝙ ut totum uiscus tuto ac facile dilatet̃ ac compri
matur, in lobos dissectū est. Si eñ cōtinuus sibi-
ipsi partib. omnibus factus esset, fortassis laboraf-
set interdū aliqua eius particula, dū inspiratiōibus
uehementiorib. totam thoracis capacitatem reple
C re subito cogit̃. Vt igitur etiā angustiis eius parti-
bus facile succedat, pulmonis in lobos diuisio, ap-
ta magis fuit. At de pulmōis particulis hactenus.

De laryngis aūt particulis deinceps dicendum: XI
Est eñ hic quoq; spiritus instrumentum, appella-
turq; (ut etiā ante docuimus) non hoc solum no-
mine, sed etiā bronchi caput, propterea ꝙ ipsam
quoq; tracheā arteriā bronchō nomināt. Constat
itaq; larynx ex tribus magnis cartilaginib. nihil
neq; figura, neq; magnitudine ijs, quæ asperæ in-
sunt, similibus. Mouetur aūt à musculis proprijs
quidem ex sua cōpositione, duodecim: quatenus
uero communionem habet cum partibus uicinis,
ab alijs octo. Harum igitur laryngis cartilaginum
anterior est maxima (quam & tangimus) extrinse
D cus quidem conuexa, intus autem concaua, scuto
maxime similis, non undiq; rotundo, sed prælon-
go, quodq; scilicet proprie θυρεόν appellamus. Vn
de nomen huic cartilagini à scuti huius similitudi
ne ab anatomicis est impositum, uocarūtq; ipsam
θυρεοειδῆ, id est, scutiformem. Secunda uero car-
tilago, quāto minor est prima, tāto maior est q̃ ter
tia: internis quidē partibus, qua stomachus est, po
sitionem habens. Porrò quantū maxima deficit à
perfecta circuli figura, hoc ipsa adijciet. Non enim
quēadmodū asperæ arteriæ totius, pars ea est mē-
branosa, quæ stomachum attingit, ad eundem
modum est in larynge. Cæterum positiones ha-
rum superna ac inferna sic se habēt: ubi desinit tra
cheæ arteriæ cartilago ultima, ibi primū quidem
quam secundam dicebamus, omnibus partibus

totam contingit cartilaginem, id est anteriore, po/ A
steriore, & obliqua. Paulo uero supra anteriores
eius partes cartilago scutiformis incipit, secunda
uidelicet retrorsum cedēte. Dearticulantur aūt &
cōmittunt̄ inter se partibus obliquis. Atq; paulo
superius etiā ligamenta quędā mēbranosa ac ner/
uosa ex prima ad secundā peruenient. Porrò ubi
minor quæ intus est, desinit, duæ quidem superia/
cent paruæ cō uexitatis. Incipit aūt illinc tertia car
tilago, conuenientes ad amussim eminentijs illius
habēs cauitates, adeo ut harum duarū cartilaginū
cōmissio duplicem efficiat dearticulationē. Est au
tem angustior secunda cartilago q̄ basis inferior:
ob eamq; causam totius laryngis ora inferior, quę
asperam arteriam attingit, amplior est superiori o/
rificio, quod in pharynga desinit. Etenim & tertia B
cartilago in angustū ualde & ipsa desinit, cuius o/
ram superiorē arytęnoeiden anatomicorū plurimi
nominant, quia pars hæc figuram gutturnionis re
præsentet, quem etiamnum aliqui ἀρυταίναν ap/
pellant. Conuersa aūt est huius quoq; cartilaginis
concauitas ad meatū spiritus, ut uelut fistula quę/
dam fiat, quod ex tribus ijs est compositum: intra
uero in ipso laryngis meatu, corpus incumbit, fi/
gura quidem linguam fistulæ referens: proprieta/
te uero substantiæ tale, cuiusmodi aliud nihil est
eorum, quę corpori insunt: membranosum eñ est
adiposumq; & glandulosum. Atq; ea quidem con
structio est propriæ laryngis substantiæ. Nam tu/
nica quæ intus ipsam inungit, communis est arte/
riæ ac stomacho. Porrò quòd primum in larynge C
uox efficiatur, quodq; dilatetur plurimum ac com
primatur, aperiaturq;, ac claudatur exactè nōnun
quam supernum eius orificium, in alijs demōstra/
uimus. Quòd uero ei melior fieri constructio nul/
la poterat, q̄ ea quam nunc habet, demōstrare hic
aggrediar. Non eñ ex alia, sed ex sola cartilagino
sa substantia uocis instrumentum construere meli
us fuit, ut, dum de trachea arteria ageremus, pro/
bauimus. Neq; ex cartilagine una, quæ nullam in
seipsa habeat dearticulationem; immobile eñ eo
modo esset omnino, unde neq; clauderetur neque
aperiretur, neq; omnino dilataretur ac comprime
retur. Ex quo satis intelligitur, fuisse consentane/
um, ex pluribus simul & sibi mutuo applicatis car
tilaginibus laryngem ipsum efficere, motumq; ip/ D
sius non naturalem esse, quo modo & arteriarum,
sed ab animalis uoluntate pendere. nam si usū erat
habiturus in inspirationibus atq; expirationibus,
totiusq; respirationis inhibitionibus, & efflationi
bus, ac uocibus: quæ omnia satius fuit à nostra uo
luntate proficisci: motum quoq; ipsi spontaneum
ac secundum animalis uoluntatem, esse rationabi
le fuit. Atqui ad hos motus musculi sunt (ut docu
imus) à natura instituti. Perspicuum igitur est, q
cartilagines has moueri per musculos oportebat.
De quibus musculis qui, quot'ue sint, & unde ori
antur, quoq; modo aperiant claudantq; larynga,
nunc differamus, à prioribus auspicati, qui sūt tri-
bus cartilaginibus cōmunes. In animātibus quip

A pe magna uoce prædítis, quatuor sunt musculi, q
secundę primā cartilaginem adnectunt, in quibus
homo etiam numeratur. Alij uero quatuor in om
nibus animalibus sunt qui secundā tertiæ, & alij
duo qui primam tertiæ cōmittunt: deriuantur aūt
ex prima cartilagine scutiformi ad secundam hoc
pacto. secundū finem inferiorem utriusq; cartilagi
nis, ubi tracheam arteriam tangunt, & seinuicem,
ex magna cartilagine perueniunt ad secundā, ex/
trorsum quidem duo musculi, introrsum aūt duo,
utraq; parte externis externi, internis interni pror/
sus æquales. Hi igitur exactè angustant orā laryn/
gis inferiorem, primā cartilaginem secundę appli
cantes: alij uero quatuor, qui secundā cum tertia
iungunt, finem laryngis superiorem aperiūt: quo-
B rum qui parte sunt posteriore, cartilaginē arytæ/
noidem retro flectunt: ad obliqua uero plurimum
diducunt, qui situm ibi habent obliquum. Porrò
quatuor iis duo reliqui actionē contrariam ac po
sitionem habentes, claudunt ad unguem os super
num laryngis, ad internam capacitatē primā car/
tilaginem trahentes, tum crumenas referentē uin
culorū quibus obligant̄ multitudine clausas. De/
cem igitur dicti musculi, trium cartilaginum sunt
cōmunes: alij uero duo sūt in basi arytænoeideos.
Verum hi animalibus uoce parua præditis nō in/
sunt, in quibus & simia numerat̄. Cæterū alij sunt
his multo maiores soliusq; scutiformis ꝓprij, quo
rum duo ex inferioribus ossis hyoeideos lateribus
habent originē, indeq; secundū totā longitudinē
C primæ cartilaginis, parte anteriore ꝓducunt̄. Alij
quoq; duo ab ipsa cartilagine exorti, sed ad pectus
tendentes, alijs duobus cōmiscent̄, in illis solū ani
malibus, quibus magna sūt, & totus larynx, & car
tilago scutiformis. Reliqui uero alij duo musculi
transuersi, ex obliquis scutiformis partibus enati,
deinde in orbē stomachū cōplectētes, simul inter
se coeūt. Sic itaq; se habet cartilaginū ac muscu/ XII
lorū laryngis cōstructio de quorū utilitate dicen/
dū deinceps iam erit, ducto à cartilaginibus initio
Non.n. temere eas ac sine causa natura fecit tot ac
tales: sed quoniā duplices genere oportebat ipsis
inesse dearticulatiōes, atq; motus, alios q eas dila/
tarēt & cōprimerēt, alios qui easdē clauderēt, atq;
aperirent: ad priorū quidem motuū constitutionē,
D primæ ad secundā facta est dearticulatio, ad secun
dorū uero, secundæ ad tertiam. Cęterū cum tertio
motus genere non egeret, neq; articulatione ter/
tia, atq; idcirco neque particula quarta indiguit.
Quam ob rem & musculi illi trium cartilaginum
cōmunes numero decem extiterūt: quorum duo
quidē primi memorati, partes laryngis anteriores
coniungunt, maximamq; claudunt cartilaginem:
qui uero duo hos subsequūtur, eas, quę in intimis
sunt abditæ: reliquorū uero sex, quatuor quidem
aperiunt cartilaginem arytænoeidem, claudūt au/
tem alij duo. Quibus opitulant̄ duo musculi trās/
uersi, qui in multis animalibus coalescētes, basim
tertiæ cartilaginis cōstringunt. Hi igit̄ omnes mu
sculi in larynge cōtinentur, cum nulla adiacentiū
instrumen/

instrumentorū cōnexi. Alij uero octo musculi cir-
cunfusis corporibus ipsū colligantes, alterius mo-
tus sunt duces: quo motu totus spiritus meatus di-
latatur ac cōtrahitur. Quorū qui ab osse hyoide
ad partes anteriores ac superiores pertinēt, primā
cartilaginē trahentes, à posterioribus eam cartila-
ginibus abducūt, meatumq; amplificant. Musculi
uero obliqui contrariā his actionē habētes, ac po-
sitionē, qui ex scutiformi cartilagine deorsum ferū-
tur, partes cartilaginis inferiores cōtrahūt trahūt-
q; infra, & cum hoc etiā asperā arteriā leuiter con-
trahunt atq; constringūt, ut neq; duplicetur quic-
quam in ea, neq; cōplicetur, neq; plurimū ampli-
ficet, cum animal uult loqui. Reliqui uero qui ex
obliquis scutiformis partibus ꝓdeunt, has partes
primæ cartilaginis ꝓtrahunt, secundæq; applicāt,
quò meatus astringatur. Omnia uero hæc in libro
quē de uoce cōscripsimus, demōstrauimus. Nunc
aūt (quod sæpe iam repetiimus) non actiones, sed
utilitates persequi ꝓpositū nostrū est in eorū gra-
tiam, qui actiones iam didicerūt. uerū cum in par-
tibus actione aliqua prędìtis utilitas repente appa-
reat, qui utilitatē eam est expositurus, actionis dū-
taxat cum memorię causa meminisse obiter est ne-
cesse. Quādoquidē de iis quæ euidenter toto agūt
animali, disserere iam nihil ad rem pertinuerit: ea
eñ constare semper inter omnes conuenit. De his
uero quæ partibus hisce quæ agunt, subseruiunt,
copiosissime disserere, præsentis instituti est ꝓpri-
um. Agunt igitur musculi & nerui: mouentur aūt
ab his in larynge aliæ omnes particulæ, proprium
XIII usum singulæ præbentes. Sed de musculis qui-
dem & cartilaginibus laryngis dictum est: de alijs
uero deinceps disseramus. In spatio laryngis inter-
no (per quod intrò & foras fertur spiritus) corpus
quoddam est locatum (de quo etiā haud ita pridē
sum locutus) quod neq; substantia, neq; figura cui-
quam eorū, quæ in toto sūt animali, est simile. De
quo dictum est à nobis nōnihil in iis, quæ de uoce
cōscripsimus, ꝓbantibus primū id, & principalis-
simū uocis esse instrumentū. Dicendū tamen hic
quoq; nihilominus est, quantū præsens hæc dispu-
tatio postulat. Simile quidē est linguæ alicuius fi-
stulæ, potissimū si infernam ac supernā eius partē
spectes. Infernam aūt dico, ubi arteria & larynx in-
ter sese connectuntur: supernā uero, ad orificium,
quod fit à finibus qui ibi sunt, arytænoideos car-
tilaginis & scutiformis. Melius aūt esset non assi-
milare corpus hoc fistularum linguis, sed eas huic
potius. Quandoquidē natura ut arbitror & prior
tempore sit, & in operibus sapiens magis ꝗ ars.
Quare si corpus hoc naturæ est opus, illud aūt ꝙ
in fistulis est, artis inuētū, nimirū hoc ad illius imi-
tationē effictum erit ab aliquo sapienti uiro ꝗ na-
turæ opera & cognoscere & imitari potuit. Cæte-
rum quòd absq; lingua inutilis sit fistula, ipsa ꝑ se
res indicat: causam uero hic te exposcere nō opor-
tet, cum sit in libro de uoce tradita: in quo statim
& hoc demonstratum est, uocem fieri non posse,
nisi transitus angustetur. Nam si amplius omnino

A totus fuerit, relaxatis iam primis duabus cartilagi-
nibus, & à sese distantibus, aperta aūt tertia: haud-
quaquam fieri uox poterit. Quòd si leniter ac mol-
liter spiritus efferaī, expiratio fit sine sono. Sin ue-
ro repente simul ac uehementer spiritus effundaī,
uox tūc uere efficitur. Vt aūt uocem edat animal,
indiget omnino etiam ea spiritus motione, quę ab
infernis repente simul erumpat. Indiget aūt nihil-
minus hac, transitu etiam angustiore, qui in laryn-
ge est. non tamen simpliciter angustiore, sed ꝗ pau-
latim ex amplo ad strictius tendat, paulatim que
rursus ex strictiore amplificetur. Id quod penitus
efficit corpus id, de quo nunc agimus, quod lin-
gulam, & linguam laryngis nomino. Porrò cor-
pus hoc lingula, non modo laryngi ad uocem est
B necessarium, uerumetiam ad spiritus cohibitio-
nem. Spiritum porrò cohibemus non solū quan-
do omnino non respiramus, sed quādo præter quā
quòd thoracem omni ex parte cōtrahimus, mu-
sculos etiā omnes, qui tum ad hypochōdria, tum
ad costas sunt, uehementer intendimus. Violētissi-
ma eñ tunc est actio, non modo thoracis totius,
sed etiam claudentiū larynga musculorum. Obsi-
stunt eñ hi uiolenter pulso spiritui, arytænoidem
claudentes cartilaginem, quā ad actionē nō parū
etiam cōfert prædictæ lingulæ natura. Nam parti-
culæ ipsius tum dextræ tum sinistræ in idem coe-
unt adeo, ut sibiipsis incidant, exacteq; meatum
claudāt. Quòd si exiguum quiddā apertum relin-
quatur, idq; potissimū in animalibus ijs, quæ totū
C larynga habent ampliorē (eiusmodi eñ habere ea
ostēdimus, quę magnā edūt uocem) ne id quidem
foramen est à natura in utraq; lingulæ parte imꝓ-
uide factum. Siquidē foramini ipsi parte interna
uentriculū apposuit non paruū: ad quē, cum aer,
uias nactus amplas, in animal ingrediī, rursusq;
exit, nihil in uentrē pelliī. Porrò si transitus fuerit
obstructus, ibi tū arctatus aer pelliī uiolēter in ob-
liquū, & lingulæ aperit orificiū: quod antea labijs
applicatis clausū erat. Hoc eñ ipsum foramē clau-
sionis est causa, prioribus omnibus anatomicis in-
cognitū, quod pręsenti sermone explicandū susce-
pimus. Impletis aūt spiritu, qui in lingua laryngis
sunt, uentriculis, in meatū ipsum copiosum spiritū
effundi quidē, constringi aūt exacte ipsum est ne-
D cesse, etiā si parū antea patebat. Hęc igiī naturę fu-
it in lingua laryngis solertia, in tota figura, magni-
tudine, positione, foraminib. uētriculis, exactissi-
ma. Quòd si maiorē eam, ꝗ nūc habet, factā fuisse
intellexeris: uię spiritus obstruet, nō aliter ꝗ in in-
flammationibus obstrui cōsueuerunt: Sin mino-
rem: cum multū absit à cōmoderata, animal mutū
ꝓrsus efficiet. Porrò si partem exiguam apertā re-
liquerit, tanto minorē uocē efficiet ac deteriorē,
quantum ipsa aberit à commoderata. Similiq; ra-
tione si positionem eius immutaueris, uel forami-
nis, aut uentriculi magnitudinem: omnem linguę
huius utilitatem labefactaueris. Circa principi-
um enim, foramen utrinque, ut dictum est, occur-
rit, prælongum superne deorsum instar lineæ cu-
iusdam

iusdam angustę: tametsi ipsum non est angustum, sed membranosa labiorum substantia, uelut procidit in subiectam cauitatem. Quo fit, ut rima ac fissura quædam potius quam foramē appareat, antequā orificia sint patefacta. quibus adapertis, planè & ipsum iam apertum & subiecta ipsi cauitas aperta cernitur. Cæterum cum foramen eiusmodi utrinque sit, à dextris ac sinistris spiritus præterfluit, nullamque habet causam, cur aut orificium aperiat, aut uentriculum oppleat. At cum pulsus quidem ab infernis uiolenter fuerit spiritus, sed superne quo minus rectā feratur, inhibitus, facta ueluti uertigine quadam, ad meatus latera conuertitur, quibus magna ui incidens, membranarum utriusque meatus epiphyses facile ad subiectas cauitates euertit, ad quas etiam suapte natura inclinant. Totam autem opplet atque inflat lingulam: quam rem subsequitur necessario exacta meatus obturatio. Porrò lingulæ corpus membranosum extitit, ne à spiritu impletum rumpatur, ne'ue cum totus larynx alias quidem dilatetur, alias uero cōtrahatur, in cōtrarijs eius constitutionibus, aliquo tempore in discrimen ruptionis adducatur. Humidum aūt est non simpliciter, sed cum hoc uiscosum quodā modo ac pingue, ut propria sua humiditate, perpetuo madeat, & non, ut fistularū linguæ exiccatæ, nouum subinde madorem aliquē postulat, sic & corpus hoc, auxilio externo indigeat. Nam humor aquosus ac tenuis dissipatus in uapores breui tempore digeritur, repenteque diffluit, idque potissimum cum meatus decliuis fuerit. At qui uiscosus simul est, atque unctuosus, in tempus multū sufficit, ut qui neque effluat facile, neque exiccetur. Proinde si cætera omnia in laryngis constructione artificiosissime natura effecisset, solius aūt humiditatis huius fuisset oblita, periret sanè nobis uox celeriter, ipsa uidelicet lingula unà cum omnibus, quę ad larynga attinent, particulis exiccata. Quod etiam nunc accidere aliquando solet, cum à causis uiolētis naturalis administratio opprimitur. Nam neque qui febribus ardentissimis conflictantur, neque qui per

XIIII magnos æstus iter fecerint, loqui prius possunt, quam larynx eis fuerit perfusus. Cæterum de lingua laryngis hæc quoque sufficiunt. Rursus aūt ad musculos eum mouentes redeo, & maxime ad illos qui claudunt, unde oratio hactenus deflexit. Omnes eīm admirabuntur, si huic sermoni animum intēderint, cogitarintque quāta sit magnitudo ac multitudo contrahentium thoracem musculorū, quibus omnibus resistunt duo parui musculi, qui larynga claudendo secum etiam, ut dictū est, ipsam quoque lingulam cōprehendunt. Existit eīm & hic precipua quædam animalium opificis sapientia, à uiris anatomicis ignorata, sicut et alia ferè omnia, quæ in laryngis constructione apparent. Musculi eīm qui ipsum claudunt, ex media quidem basi scutiformis emergunt, recti uero protenduntur, tantum spatij parte posteriori atque obliqua circunscribentes, ut ad tertiæ cartilaginis articulationē proximi ueniant. Ex quo constat, caput eorum in extrema parte scutiformis esse: finem aūt & ultimū, ubi arytænoidem mouent cartilaginē. Porrò musculis omnibus, aut in ipsum caput neruus infigitur, à cerebro, uel à spinali medulla facultatē sensificam ac motricē ad ipsos perferens, aut omnino in partiū aliquā, quę sub caput sunt, aut certe non infra medium corpus, ad caudam uero nunquā: alioqui principiū ea esset musculi, nō finis. Qui uero nerui ad medium musculi corpus inserunť, ut in septo transuerso, inde in totum musculi corpus disseminati, fibras omnes ad mediū trahunt: eam musculi partem, caput efficientes. Quin & id omnibus etiā musculis est cōmune, ut ad eam partem diuisi extendanť, ad quam uergunt ipsorū fibræ. Si igitur quæ dicta sunt, omnia accurate colligas, tibi persuasum fore puto, de claudētibus larynga musculis, quòd necessarium erat, neruū ab inferioribus partibus uenientē ipsis inseri. Necessarium etiam (ut mihi uidetur) nihilominus est, reliquis quoque duabus musculorū coniugationibus à quibus laryngis aperitur à parte inferna neruū immitti. Nam hi quoque ab inferiori parte sua habent principia, ac capita: superne uero, finē, quo claudunt arytenoidem cartilaginē. Non tamē æquales magnitudine, uel æquipollētes robore neruos postulabant musculi duo laryngem aperientes, & alij duo qui eundē claudunt. Hi eīm sunt, qui omnibus thoracis musculis, in spiritus cohibitionibus, obsistūt. cuiusque uero istorū quatuor actio minime uanum habet finē, sed musculis thoracis obsequium præbentē, cum spiritu uiolenter ab illis expresso, exitum facilē præstent: id quod & sine musculis, ui motus fieri accidit, tertia scilicet cartilagine ob paruitatē facile euersa. Quocirca, propter actionis uehementiam musculis laryngē claudentibus, ab infernis eorum partibus neruos immitti fuit necesse, secundū rectitudinē sui principij, ut per medios musculos aritænoidem cartilaginem attraherent. Si igitur cor neruorū esset principiū (ut nonnulli arbitrantur, omniū quæ ad anatomē pertinent, prorsus ignari) facile utique prædictos sex musculos neruis secundū rectitudinem immissis, mouisset. Eandemque nobis adferret in alijs musculis dubitationē, qui capita superne habentes, fine suo inferiores in partes à sese mouendas inserunť. Nunc uero cum satis cōstet neruum omnē manare, uel à cerebro, uel à spinali medulla: cæteris quidem omnibus musculis, qui ad caput sunt, & collum, motus est facilis. Siquidem in eos qui superne feruntť deorsum, à cerebro neruus manifesto inseritur: in obliquos uero, à spinali medulla colli ex septima coniugatione: quòd & ipsa exortū habeat obliquū: reliqui uero prædicti sex musculi, neutrinque poterant neruum recipere. Nam ceu recti secundū laryngis longitudinē à partibus inferioribus sursum tendant, obliquis neruis omnino non eguerunt. Secundū rectitudinē uero à corde quidem non habuerunt, sed à cerebro, per uiam sibi contrariā accedentes. Periculū igiť sanè haud par uum fuit ne antedicti musculi soli neruis carerent, sensum

sensum ac motũ sibi suppeditaturis. Qua nam igit̃ arte ac machina natura id correxit, nõ prius equidem exponere uellẽ, q̃ Asclepiadis & Epicuri sectatores interrogassem, quo pacto si ipsi, loco naturæ animaliũ opificis fuissent, prędictis musculis neruos indidissent. Soleo em̃ nonnunquã ita facere, cõcederecp eis ad deliberandũ non dies modo, sed menses etiã quot ipsi postularint. Verũ cum facere id in scribendo nõ liceat, neq; illorũ sapientiã naturę imperitię atq; inertiæ cõparare, ostẽdereq; quo pacto natura (quã ipsi ceu inertẽ calũniant̃) tanto ipsorũ sapientiã superat ingenio, ut ne operũ quidem eius solertiam possint assequi, eam artem mihi necesse erit exponere, qua usa neruos ac motus, ꝓpositis hoc sermone musculis, impertiuit. Sed quò clarior sit oratio, exponamus prius oportet, qualis nam sit is motus, quẽ assumptiuũ nominãt, quo in machinis utunt̃ plurimi, tũ architecti qui mechanici dicunt̃, tum medici, qui organici nũcupantur. Tali em̃ quodã motu natura, ante artes ipsas, usa, musculis actionẽ cõciliauit. Quòd siquis forte eorũ, qui hoc opus lecturi sũt, huius assumptiui motus rationẽ iam tenet, eoq; nos hoc in loco uersari diutius, grauiter ferat, ad naturæ fabricam discendã festinãs, qua usa, neruos ad pręsentia opportunos cõparauit, quòd tamen nobis hic est ꝓpositũ, non ut uni, uel duobus, uel tribus, uel quatuor, uel certis omnino quibusdã hominibus dilucida sit oratio nostra: sed ut omnes q̃ in posterũ in ea sunt uersaturi, æquabiliter intelligant ac doceãtur, multorũ certe causa (qui cuiusmodi sit motus is assumptiuus, ignorant) subsistere cum paucis eum aliquãtisper oportet, eamq; mihi ueniã dare, ac concedere, ut eius machinæ speciem explicem, quæ & in prõptu est, & plurimis medicorũ cognita, hanc dico quę ab ipsis γλωσσόκομον appellatur. Prælonga siquidẽ est, si quid aliud, ut totũ hominis crus cõprehẽdat: id quod in coxis & tibijs fractis, sæpenumero facere cõsueuerũt. præcipua uero machinæ glossocomio hęc insunt. In ima parte, axis quidã, ad quẽ uinculorũ fines qui mẽbro circũponunt̃, perueniũt. In ipsa aũt machina, rotulæ insunt cõplures, quarũ singulis, cum tẽpus postulat, interdum uti cõuenit: machinæ fabrica, hęc est. Membrũ igitur ubi diligenter circũligauerint, quo modo peritis hac in re facere mos est, utrinq; duos laqueos fracturę immittunt, unũ in superiori parte mẽbri, alterum in inferiori. Porrò aptissimus ad hanc rem est laqueus, qui duabus appẽdicibus cõstat, hoc est em̃ ipsi nomen antiquũ: quãuis nõnulli lupum appellent, quòd quatuor hic laqueus crura habeat. satius aũt esset ut cum in dextris membri partibus duo & totidẽ in sinistris fecissemus, inferioris laquei crura deorsũ ad axem ex aduerso duceremus, axiq; ea accurate deligaremus, quò fractũ membrũ inferius trahatur, superioris aũt laquei crura sursum in oppositam axi partẽ ageremus. laqueũ em̃ hunc, opinor, in contrarium priori membrũ extendat oportet: ducũt siquidem crura laquei sursum necessario, sed exterius ꝓpellunt: quamobrẽ totulis funẽ immittunt, indeq; ipsum deducendo axi deorsum applicant. eoq; modo cõtingit, ut fines utrorunq; laqueorũ axem cõmunem habentes, iustam fracti ossis distensionem efficiant. Tendũtur em̃ utriq;, similiter ac remittuntur, pro ipsius axis circũactionis modo directi, ac moderati. Tensionẽ quidem crura laquei inferioris habent simplicem: superioris uero, duplicem: ceu & ipsorum lationẽ rectam quidẽ uiam inferius faciente: superius aũt διαυλον hoc est reciprocum quendã cursum flectente. Hunc διαυλον natura prima omnium, neruis qui superne à cerebro per collum feruntur, excogitauit, assumptiuũ quendam motum dictis musculis cõparãs. Oportebat em̃ eos uel à spinali medulla colli, uel ab ipso cerebro neruum accipere: at qui ex collo proficiscebatur, quia obliquus erat futurus, maxime q̃dem fuit repudiandus: eligendus aũt ex superno principio, qui esset cõmodior. Cum aũt duplex is sit, unus atq; ad perpendiculum rectus, quem sextæ neruorũ coniugationi Marinus adnumerat, alter non rectus: è septima neruorũ cõiugatione inutilis quidẽ musculis rectis hic septimus penitus erat, sextus uero rectæ quidẽ lationi accõmodus, sed incessui ex locis oppositis, non modo inutilis, uerumetiam noxius. Nam latione tali præditus, si, de quibus nunc agimus, musculis insereretur, supra quidem, caput eorum constituisset, finem uero, infra: cuius cõtrarium fieri oportere demõstrauimus. Attentiorẽ igitur te iam mihi prębeas, q̃ si Eleusiniis aut Samothraciis, uel id genus alijs sacris initiareris, & admirabũdus ob ea, quę à sacerdotibus fiũt, ac dicunt̃, astares: cogitesq; sacra hęc nulla in re illis esse inferiora, neq; minus conditoris animaliũ potentiam, uel sapientiã, uel prouidẽtiam, uel uirtutem, indicare posse. Attẽde, inquã, mihi ob eam potissimũ causam, quòd ego primus omnium sacra hæc, quæ nunc in manibus sunt, inueni. Quãdoquidem nemo anatomicorum, neq; horum neruorum aliquem, neq; eorum quidquã, quæ in laryngis constructione dicta fuerunt, perceperat. Quæ causa sanè fuit cur in plerisq; partiũ actionibus, quamplurimum aberrauerint, neque earum usus partem decimam attigerint. Mutatus igitur & tu, si minus antea, at nũc saltem ad honestius de natura sentiendum, dignusq; dicẽdorum auditor factus, percipe sermonem admirabilia naturæ mysteria exponentem. A cerebro posteriori neruorum productio, rectà per totum collum, ab utraque asperæ arteriæ parte descendit, cui parua quædam alia accedit. Ab hac productione & reliqui laryngis musculi (præter hos sex, de quibus disserere instituimus) & quidam alij qui in collo sunt recti, distributiones accipiunt: quorum alij, maiores: alij minores sunt. Nam cum sexta hæc neruorum coniugatio sit maxima, etsi in prædictos musculos multas mittit propagines, non parua tamen collum totum prętergressa, in thoracem deuenit: ac statim quidem primam neruorum cõiugationem producit, ad thoracẽ ipsum & radicẽ costarum

costarum pertinẽtem. Alias autem ultra has, multas producit, partim ad cor, partim ad pulmonem, partim ad stomachum uenientes. Si uero & eas ipsius distributiones, quas inferius progressa dispartitur, ad uentrem, ad hepar, ad lienẽ, ad renes, percurrero uniuersas, quas ipsa tanquam uir quidam munificus, particulis omnibus elargitur: admiraturũ te arbitror, quo pacto nulla ex ea ꝓpago ad laryngis musculos sex distribuatur. cum nimirum dum per collũ fertur, ꝓpter ipsos iter faciat, ac quibusdã ipsius musculis neruum quendã præbeat: uerum antea demõstrauimus, non oportuisse eos in ipsa, ad inferna delatiõe, neruũ recipere. Porrò ꝙ opifex illorũ sex musculorũ nõ fuit oblitus, sed à magnis illis neruis, qui præterlapsi sunt, portionem eis tantã, quãta sat erat ad sensum & motum B his musculis suppeditandũ, distribuit, nũc tibi breuiter explicabo. Attende uero diligenter huic sermoni, qui rem uerbis ferme inexplicabilẽ, & uix ostensionis capacẽ, tibi conatur explicare. Intelliges aũt cur anatomicis etiam prioribus difficilis adeo fuit huius rei animaduersio, eorũq; uisum effugit. Dum eñ nerui hi per thoracẽ ferunẽ, ꝓpago quædam utrinq; enata, per eandẽ reuertit uiã, qua prius descenderat, ceu cursum quendã reciꝓcum peragens. Reuoca quæso in memoriã motũ assumptiuum, de quo haud ita pridem sumus locuti: recordare quoq; cursorũ δίαυλον hoc est cursum reciprocũ percurrentium. nam utrisq; motus neruorũ similis est: assumptiuo quidẽ motui, quoniam principio eorum ad cerebrũ laxato, quando C ratio uult, tanquã habenis quibusdã, musculos laryngis intendere motus qui à principio ꝓficiscitur, è superiori loco per totũ collũ ferẽ deorsum, ad multam usq; thoracis partem: indeq; rursus sursum redit usq; ad laryngẽ, ubi ꝑ neruos prædictis musculis infixos, quasi per manus quasdã, singuli hi sex musculi deorsum trahũt. Quemadmodum igitur in ea machina quã fractis membris adhibemus, motus initium qui à nostris manibus ad axẽ prouenit, laquei crura usq; ad rotulas trahit, & ab illis rursus ad partẽ tibiæ quæ tendit, motus è superiori loco deorsum peruenit: ad eundẽ modum in neruis laryngis euenit. est eñ ut axis, qui principiũ motus habet, neruorũ à cerebro ꝓductio: ut rotula uero, pars illa thoracis, unde nerui incipiũt D reuerti. reciproco aũt cursui lationẽ eorũ assimulans non rotulam dices partem illam, sed quã metam nominamus, circa quã qui reciprocũ cursum currunt, in orbem se flectentes rursus feruntur retrorsum, per idem iter ꝙ prius cõfecerant. Hęc est tertia causa, ꝓpter quam non prius neruus reuertitur, quanquã iter longũ per totũ collum, & thoracis adhuc partem nõ mediocrẽ emetiatur: quia nihil habebat hæc particula, ꝙ uelut metæ cuiusdam aut rotulæ usum sibi pręberet. fortius eñ esse id oportebat atq; læuius, quò sibiipsi ac neruo tutũ pręberet supergressum. Cæterũ eiusmodi nihil interiectum erat præter clauẽs, aut os primæ costæ, cui mẽbranosa tunica circumiecta, neruũ lice

A bat uelut per rotulam quandã, ad ossium cõuexitatem reducere. Sed ita iaceret sub cuti, extra prominens, ut facile à quauis iniuria læderetur. Neq; uero sine flexu, tutũ erat à magno neruo paruum neruũ, ad laryngem ita perducere. omnino eñ rũperetur hic, nisi circũ aliquid uolueref. Si igif circumuolui quidẽ erat necesse, nihil aũt habebat eiusmodi, antequã prope cor accessisset: † cõueniẽter naturã non piguit, neruũ lõgissime deducere, etiam si iter longũ manebat, per quod reducere ipsum esset necesse: Neq; eñ ex hoc ipso neruus imbecillior efficiebatur, quin potius cõtra in primis quidem ꝓductionibus, nerui omnes sunt molles, & cerebro ipsi adsimiles: progredientes uero, magis magisq; se ipsis efficiuntur duriores. Itaq; nerui hi robur non medioere ex itineris longitudine sunt adepti, tantũ paulo minus iter, dum superne post reflexionẽ reuertũtur, emensi, quãto deducti ante deorsum fuerant.

*Huc usque fuerunt codices Graeci impressi.*

XV

Tempestiuũ sanè iam fuerit indicare admirabilem hanc neruorum laryngis, siue rotulã, siue metam, siue limitẽ, unde cursus reflectitur, oporteat nominare. Neq; eñ nominum uenustatem consectari nunc statuimus: neq; in rebus nihili ac futilibus tempus terere, cum tãtam ac talem in naturæ operibus reperiã pulchritudinẽ. Sunt quidẽ certe hoc in loco uenæ & arteriæ magnæ, quæ à corde sursum ad collũ ferũtur, quarũ alię quidem rectã habent positionẽ, alię uero obliquã, nullę aũt transuersam, cuiusmodi nerui hi ad reflectendum sese postulabãt. Nam quod C ad rectas attinet, haudquaquã nerui qui superne deorsum feruntur, flecti circum ipsas poterãt, ceu ex aduerso occurrentes: circa obliquas aũt, obuolui quidem utcunq; aliquid poterit, sed lubricũ id admodum atq; instabile erit, præsertim quando id quod obliquum est, multum quidẽ à situ transuerso dissidet, accedit autem propemodum ad rectum. Equidem ne laudare quidem satis pro merito possum eius sapientiam ac potentiam, qui animalia fabricatus est. Nam eiusmodi opera non laudibus modo, uerumetiam hymnis sunt maiora, quæ prius quàm inspexissemus quidem, fieri non posse persuasum habebamus; conspicati uero, falsos nos opinione fuisse cõperimus, potissimum quãdo sine magno negocio atque apparatu D cõditor nostri, uno usus instrumento, eoq; perexiguo, inculpatũ prorsus ac perfectum opus effecerit, ut in horum neruorũ flexione uidere est, in quã naturã non piguit sinistrũ quidẽ longissime ꝓductum, circũ maximam arteriã obuoluere, ea potissimum parte, qua primũ à corde emergens, sese ad spinã inflectit. Quo loco omnia certe, quæ requirebat, habiturus erat, positionẽ trãsuersam, flexionemq; & lęuem & orbicularẽ, metam demũ ualidissimam ac tutissimam. Dextrum uero, cum nullum haberet in ea thoracis parte, per quam fertur, ascensum similem, eadem natura coacta fuit circũ eius partis arteriam quidem obuoluere, quę obliqua à corde sursum ad dextrã axillam fertur. Sed quanto flexio hæc deterior fuit quàm transuersa,

tanto eam

tãto eam partim multitudine productionũ nerui
in utranq; partem, partim etiam ligamentorũ ro-
bore correxit. Quos enim in dextras thoracis par
tes neruos erat productura, eo in loco maxime si-
mulq; produxit, & recipientibus eos instrumẽtis
inseruit neruum propaginibus quasi radicibus in
terrã defixis stabiliens. Medium itaq; radicũ om-
niũ illum laryngis neruũ statuit, ut ab eis utrinq;
stipetur: & per ligamenta mẽbranosa ipsi arteriæ
ac uicinis corporibus cõnexuit, ut quoad fieri po
test, ab ipsis circũseptus, tutã faciat circa dorsum
arteriæ flexionẽ, uelut circũ rotulæ orbem quen-
dam inuolutus. cũ uero statim post flexionem hi
nerui uehemẽter extẽdantur, magnus neruus, ue
lut manũ quandam propagines suas porrigens se-
se, per illam trahit sursum & in sublime tollit: in-
de autem utriq; feruntur sursum ad caput trachæę
arteriæ, idem iter, quod prius cõficientes: sed nul
li amplius musculo ne minimam quidẽ sui portio
nem distribuẽtes. Quòd nullum alium musculũ,
principium motionis ex partibus inferioribus ne
cesse erat accipere: sed eorum uterq; planè ac iu-
ste in laryngis musculos suæ partis est dispersus,
qui dextra quidem est parte, in tres suæ partis: qui
autem sinistra, in reliquos tres: ambo uero, in sex:
à quibus aperiri ac claudi larynga cõtingit, quo-
rum actionem in primis (ut probauimus) ij duo
habẽt fortissimam, qui claudunt larynga, ut ne in
spiritus quidẽ cohibitionibus, à tot tantisq; thora
cem cõtrahentibus musculis superent. Quo factũ
est, ut neruorũ plurimũ in ipsos distribuerent, ner-
uusq; solidus ad fines ipsorũ unus secundũ utrũq;
musculum superne deorsum descendens in idem
perueniret: unde etiã quæ laryngi circunfusa sunt
corpora, particulas quasdam accipiunt. Reliquũ
uero eorũ proprio musculi neruo cõiunctum, ad
XVI robur ipsius ac securitatẽ confert. Haudquaq;
igitur mihi uideris amplius admiraturus, neq; re-
quisiturus, quę mirãtur sanè ac requirũt, qui ante
me fuerunt, tũ medici, tũ philosophi: partim qui-
dem quo pacto, dum bibimus, humor non in tra-
cheam arteriã, sed in stomachũ illabatur: partim
autem musculis, qui sunt ad radicem linguę, cau-
sam huius rei tribuentes, per eosq; sursum recur-
rere larynga ad epiglottida putantes. Nam clau-
so exacte adeo larynge, ut ne, qui uiolenter quidẽ
à thorace exprimitur spiritus, ipsum aperiat, cau-
sam aliam requirere nullam oportebat, cur potus
in pulmonem non feratur. Satius autẽ fuerat, eos
laryngis orificiũ conspicatos, quod (quemadmo-
dum in cõmentarijs, quos de uoce cõscripsimus,
demõstratũ nobis est) propter ipsius epiglottidos
formã ac utilitatẽ, necessariã habet cauitatẽ, cogi
tare cibũ & potũ in eo aceruari debere, quo tẽpo-
re nos transglutimus, ut cũ postea larynx esset pa
tefactus, quando uidelicet inspiramus, repente in
spiritus meatũ, non potio modo, sed cibus etiam
incidat, nisi natura prouide laryngis orificio epi-
glottida, uelut operculum quoddam admouisset:
rectè quidẽ omni alio tẽpore, quo animal respirat,

A stantẽ: cum autẽ quiduis trãsglutit, laryngi accũ-
bentem. Ipsum enim quod transglutit, ceu primũ
ipsius radici incidens: post autẽ dorso inuectũ, in-
clinare ipsam cogit & collabi, ut cuius substantia
cartilago sit, eaq; prætenuis. Quòd si diligentius
omnẽ epiglottidos cõstructionẽ cõsideraueris, ea
tibi (certo scio) uidebit admirabilis: rotũda enim
est, & cartilaginea, ac magnitudine paulo maior
laryngis orificio. Vergit autẽ ad stomachũ, posi-
tionẽq; habet tertiæ cartilagini ἀρυταινοειδεῖ con
trariã. Quam positionẽ certũ est, ipsam nõ fuisse
habiturã, nisi ex loco aduerso exoriret. Atq; etiã
nisi esset cartilaginea, neq; aperiret, quo tẽpore
respiramus, neq; à cibarijs euerteret. Nam quę iu
sto sunt molliora, assidue prolabunt: duriora ue-
B ro, cõtumacia, euersuq; difficilia perstant. Quorũ
neutrũ inesse ipsi oportet, sed rectã quidẽ esse no-
bis inspirantibus: pronã uero, transglutientibus.
Iam uero si hęc quidẽ haberet omnia, minor autẽ
esset meatu laryngis, nihil ex ipsius euersione atq;
allapsu adsequeremur: quẽadmodum neq;, si mul-
to maior. nã eo quidẽ modo stomachum obstrue-
ret. quo autẽ modo à cibarijs epiglottis supra la-
ryngis meatũ impellitur, ita ab ijs quę euomũtur,
cartilago ἀρυταινοειδὴς repellit. Vergit enĩ & illa
in laryngis capacitatem: quo fit, ut eorũ impetus
quæ sursum ex stomacho ferũtur, dorso ipsius in-
cidẽs, totã cartilaginẽ facile in locũ cedentem e-
uertat. Cuius cõstructio hic rursus tibi est ex- XVII
pendenda similiter atq; paulo ante in epiglottide
C expendisti. Nam nisi magnitudo eius esset tanta,
quãta nunc est: nisi etiã figura esset talis, atq; ex ta
li substantia: nisi deniq; eam haberet positionem,
quam nunc habet: perspicuum est, quòd uomenti
bus nobis nõ pauca in asperã arteriã deferrẽtur,
ad laryngis cauitatẽ aceruata. Nunc autẽ natura
duo hic admirabilia laryngis opercula cõparauit,
quæ ab his ipsis clauduntur, quæ illabi prohiben-
tur, simile quiddã hic quoq; machinata ei, quod
ante in mẽbranis, quæ sunt ad cordis orificia, me-
morauimus. Nam quẽadmodũ in illis admonui-
mus huiusmodi mẽbranarũ productionẽ à natu-
ra fuisse factam, non quo nihil prorsus aliquando
incideret contrarijs orificijs, sed ne multũ, néue si
D mul ac subito: sic etiã meminisse hic oportet eorũ
quæ in libris de placitis Hippocratis & Platonis
demõstrauimus, quòd scilicet potionis exiguum
quiddã in asperã arteriã deferat, in orbem ad eius
tunicas expressum, non per mediã meatus laxita
tẽ delatũ: quodq; humoris istius ea est copia, quæ
tepente à pulmone corripiat, quæq; ipsum totum
madefaciat. Quin & glandulæ ipsæ, quæ laryngi
adiacent, idem ipsum indicãt, quas semper, quàm
alias glandulas, reperias laxiores ac fungosiores:
quasque inter omnes propemodum anatomicos
cõuenit, in eũ usum à natura fuisse factas, ut par-
tes omnes, quę tũ ad laryngẽ, tũ ad fauces attinẽt,
humore perfunderẽt. Quapropter mirum uideri
debet, si has quidẽ, ut partes illas humectent, con
struxit: potionem autẽ ne prorsus in pulmonẽ in-

grederetur exclusit. Nam quæ dicta iam sunt om-
nia, magno quidẽ sunt testimonio, cibos in laryn
gis meatũ labi non posse: ne uero humoris mini-
mũ influat, haudquaquam satis probãt. Hæc igitur a-
XVIII libi demonstrata, memoriæ causa attuli, quò pla-
nè quæ memorata sunt, intelligeremus. Ad re-
liquas uero utilitates corũ quæ in larynge appa-
rent & fiunt, cursus reuertamur. Antea sanè dice
bamus ligamentũ mẽbranosum, quod partes car
tilaginũ σιγμοειδὲς opplet, cõmunionem præbe-
re stomachi, ac tracheæ arteriæ meatui: quodque e-
tiam, si ea parte rotũda ac circularis esset aspera ar
teria, iter cibariorum coarctaret. Hæc igitur coar
ctatio stomacho accidat necesse est, secus laryn-
ga undiquaque cartilaginosum. Sed qui fit, ut non
arctetur stomachus nobis cibos transglutiẽtibus?
Certe fieri admodũ aliter non potest. An si deor-
sum quidẽ ipse trahat, larynx uero sursum recur-
rat. Commutatur enim eo casu positio eorum, ut
stomachi quidẽ initiũ, ad asperã sit arteriã, larynx
XIX uero sursum ad fauces recurrat. Hæc igitur omnia
mirabiliter à natura sunt facta: quibus accedit os
id quod ὑοειδὲς appellamus. Nam quãuis sit mi-
nimũ, maximas tamẽ atque opportunas habet utili
tates: siquidẽ musculorũ linguæ bona pars, ex hoc
osse habet originẽ, atque adeo musculorũ laryngis
anterior cõiugatio (de quibus antea disseruimus)
alij insuper nonulli, qui ad omoplatas ferũtur an-
gusti ac longi: præterea robustus alius geminus,
qui ad os pectoris fertur: postremo alij duo mu-
sculi obliqui, ad genã pertinẽtes: & reliqui ualde
parui, qui sunt ad radices propaginũ. quos quidã
gallorũ gallinaceorũ calcaribus: alij uero, stilorũ
cuspidibus assimilãt, nuncupantque barbare à co-
lumnæ forma στυλοειδεῖς. Licet autẽ cuiuis eos à
graphij uel acus figura γραφιοειδεῖς & βελονοει-
δεῖς appellare. Hi igitur musculi quos ultimo nu
merauimus, & qui adhuc ante hos sunt, per quos
ὑοειδὲς genæ inferiori cõnectitur, proprij sunt hu
ius particulæ, mouentque eam obliquis motibus si-
bi oppositis, quasi in partes cõtrarias, distermina-
tes. Aliorũ uero nullus est proprius ipsius ὑοειδοῦς,
sed qui in linguã quidẽ ab eo inserũtur, illius gra
tia extiterũt, quibus oppositus simul est is, quem
duplicẽ ad os pectoris pertinere diximus, ut deor
sum ὑοειδὲς detrahat, si forte tũ à superioribus mu
sculis uiolentius sursum trahatur, tũ à cartilagine
scutiformi, quã θυρεοειδῆ etiã uocãt: simul propu-
gnaculũ est quẽadmodũ & ipsum os ὑοειδὲς. Huc
adde, quòd & tracheã arteriã producit ac dirigit.
Quin etiã et qui ad omoplatas ferunt musculi, mo
tũ ipsorũ uersus collũ efficiũt. Inuectũ uero gibbis
ipsius laryngis hoc os, multisque musculis, quos di
xi, in partes multas diuisum, ab illis ipsis cõmuni
tur, natura (quæ in omnibus est iusta) musculos
oppositos sibijpsis æquipollentes efficiente. Sed
quoniã horũ musculorum aliquis abscindi aut re
solui poterat, & maxime eorũ, qui parte anterio-
re laryngis sunt collocati, periculũque erat in eius-
modi affectionibus, ne ad fortẽ ipsum musculum

A penetraret, à medioque laryngis loco deuolueret,
atque ab obliquũ plurimũ circumageret: sanus esse
putauit, non solis musculis æquabilitatẽ & uelut
æquilibriũ ipsius cõmittere, sed fortia quædã liga
mẽta cõstruere, nõ obiter, sed ob id solũ, ut actuo
sum, non paruũ, afferrent cõmodum. Horũ tamẽ
gratia ligamentorũ generatione nõ uidetur mihi
fuisse cõtenta in duobus ὑοειδοῦς lateribus, sed a-
lia cartilaginosa produxisse ac rotunda, eaque utri-
que lateri inseruisse. Connectitur autẽ nihilo mi-
nus per membranas quasdã, non modo ad laryn-
gẽ, ac epiglottidẽ, uerũ etiam ad stomachũ: à qui-
bus mox ipsi stabilimentũ quoddã accedit, anne-
xum ad caput quibusdã osseum magis, alijs autẽ
cartilagnosum, musculorũ ab eo exorientiũ analo
B gia cõparatũ. Quæ igitur tũ ad laryngẽ tũ tracheã
arteriã pertinent, sic se habent. De thorace au- XX
tẽ dicendũ deinceps nobis est, repetitis hic quoque
prius ijs, quæ in commentarijs, quos de causis re
spirationis edidimus, obiter ostendimus. Postea
enim quàm totius instrumẽti actio fuerit cognita (quẽ-
admodũ etiã statim initio totius operis admonui
mus) ita demũ particularũ, quæ ipsis insunt instru
mẽtis, utilitates exponere semper conuenit. Om-
nes enim unũ habent cõstructionis scopũ, totius
scilicet instrumẽti actionẽ. Ex quo perspicuũ est,
eos errare toto coelo, qui sperant se aliquid, quod
ad eã rẽ pertineat, in particularũ utilitatibus inue
nisse, prius quàm instrumentorũ actionẽ ad unguem
didicerint. Demõstrata sanè in illis sunt multa &
C admiranda naturæ, in thoracis actione, artificia:
nã & in inspirationibus, partiũ eius alias quidem
sursum ferri, alias uero deorsum, & rursus in expi
rationibus, quæ prius deorsum ferebantur, cõtra
sursum tendere: quæ uero ante sursum ferebãtur,
nunc in suã pristinã sedem reuerti. Demonstratũ
præterea est multa esse thoraci motus principia:
respirationemque aliã esse liberã, ac ui omni carere,
aliam autẽ uiolentã: & utriusque proprios esse mu-
sculos. Post horũ autẽ actiones, ipsas quoque utili-
tates demõstrauimus: quarũ iam ipsa dũtaxat ca-
pita referã. Musculis qui inter costas sunt, nõ quo
modo cæteris omnibus musculis, fibræ insunt se-
cundũ longitudinẽ: sed cõtra ab una costa ad aliã
perueniunt, nõ tamẽ ita simpliciter, ut prioribus
D anatomicis uidetur, sed cũ parua ad obliquum decli
natiõe. neque etiã unius sunt formæ, ut qui hæc quoque
ignorãt, arbitrãtur. Videre enim est, fibras inter-
nas contrariũ externis habere sitũ: quẽadmodum
certe & in osse pectoris eas, quæ in partibus costa
rũ sunt cartilaginosis, cõtrarias esse ijs, quæ in os-
seis sunt usque ad uertebras. Quas nemo maiorũ no
strorũ animaduertit, nedũ ipsarũ utilitatẽ. Expo-
suimus autẽ eodem opere, huius quoque rei utilita
tẽ, & præterea articulorum qui costis insunt. Di-
ximus etiã nihilo minus & de cartilaginosis ipsa-
rũ partibus, cur tales sint, quì mue motũ habeant
(pertinet enim huius quoque rei speculatio ad uni-
uersam thoracis actionẽ) atque etiã neruos omnes
à quibus musculi mouentur, recensuimus, osten-
dentes

deníes statim totius disputationis initio, non fuisse melius eos aliunde habere principia. Differemus autem rursus quoq; de omnibus neruis unà
XXI cũ arterijs ac uenis, libro decimo sexto. Cæterũ de ijs thoracis particulis, quæ nullam ipsæ quidẽ habent actionẽ, sed alijs habentibus subseruiunt, deinceps tractabimus. Propria quidẽ septi transuersi substãtia, musculus est: tunicæ uero ipsi duæ sunt, inferior quidem peritonęi tunicę summitas, superior uero basis tunicæ costas succingentis. Subtẽditur enim hæc toti interno thoracis sinui, quæ, qua parte quidẽ costarũ ossa subungit, propugnaculi uicẽ præbet pulmoni, ne dum ipse, respirante animali, se pandit, nudis ossibus incidat. Qua uero parte sunt quę μεσοπλεύρια, id est, partes inter costas medias uocamus, ibi musculorũ
B qui illic sunt ac uasorũ gratia cõparata, musculis quidẽ tunicã, qualem phrenibus, uasis uero uehiculũ quoddã ac ueluti stabilimentũ præbet. Porrò ipsius diaphragmatis obliquitatẽ antea quidẽ hoc ipso opere demonstrauimus, siccarum superfluitatũ excretioni conferre. In cõmentarijs uero de respiratione, quòd ad hanc quoq; maximũ habet momentũ declarauimus. Iam uero utilitatem reperimus, cur phrenes à summis nothis costis non oriãtur, sed earũ portio quædã uelut uallum ad hypochondrion transcendat, quam sepi assimilant. Munit siquidem uallum hoc tũ uenas, tũ hepar, tum autẽ quę illic sunt alia pleraq;. Sed quam ob causam cartilago multa costarũ notharũ extre-
C mitati est circũfusa? An quò tutiores essent ab iniurijs potissimũ ipsæ primæ costæ, tũ per eas corpora subiecta. Nam pulsata ac contusa cartilago, minime cõminuitur aut frãgitur. Vnde satius fuit partes ossium prominentiores ex tali esse substantia. ob eã igitur causam & ad partẽ ossis pectoris ultimã, cartilago (quam ab ensis similitudine ξιφοειδῆ appellamus) adhærescit. Quam certum est propugnaculũ esse oris uentriculi, & partis septi trãsuersi, quæ illic est, post autẽ & cordis. Cur uero ipsarũ costarum septem quidẽ ad os pectoris, quinq; autẽ ad diphragma desinant, uniuersæ autẽ duodecim extiterint: tũ dicemus, quãdo de uertebris dorsi agemus. Porrò ipsum os pectoris cur quidem ex multis ossibus factum sit, in memoriã
D redi eius, quod de summa manu initio secundi horum cõmentariorum cõscripsimus, cur autem ex septem numero, costæ ipsi inarticulatæ sunt causa. †Nã singulis ipsis, singula pectoris ossa respondent. Iam uero quid aliud, nisi admirabile in primis hoc opus naturæ est, quòd scilicet neq; osseũ totum, neq; carnosum thoracẽ effecerit, sed os & musculũ uicissim posuerit, tametsi totũ quidẽ epigastrion ex musculis, cranium autẽ osseum factũ est. Quapropter hoc non obiter est considerandũ, quòd cũ tria essent principia, quæ animal ipsum administrãt, os quidẽ immobile, sine musculis primo principio circũiecit: solos autẽ musculos, tertio elargita est: at medio inter utrosq; posito, & ossa & musculos. Cerebrũ nãq; in nullos usus mu-

† Desiderari aliquid in omnibus exemplaribus huic sensui uidetur.

A sculis indiguit. ipsum enim in omnibus animalibus, motus uoluntarij alijs partibus est principiũ. Quo fit, ut cranion immobile, quasi murus ipsi iure sit circũdatum. Quòd si hepati aut uẽtriculo septũ eius generis aliquod in orbem fuisset circũfusum, ubi cibus & potus exciperetur? ubi fœtuũ moles reconderetur? quò deniq; excernerẽtur superflua, si nullus eis præesset musculus? Quod autem ad thoracẽ attinet, motũ penitus amisisset, si ex solis ossibus factus fuisset. Sin uero contra ex musculis solis: incideret pulmoni & cordi, nemine eos expellente. Vt igitur simul quidem spatiũ quoddã amplũ intus esset, simul autẽ totũ instrumentũ moueretur, musculi ossibus alternatim fuerunt interpositi. Quæ etiã res ad cordis ac pulmo-
B nis securitatẽ momentũ habet non mediocre: magis enim nunc muniuntur, quã si soli musculi facti fuissent. Quòd autẽ ossiũ quodq; non fuerit ociosum, sed utrinque, quò facile per ea totus thorax moueatur, articulũ habeat, quo pacto nõ id prouidentiã indicat? At forte quęrat aliquis, quid tandem obfuisset, si uenter ita habuisset? Nam si thorax ei fuisset circundatus, cuiusmodi cordi etiam est circũiectus, penitus similiter & cõtrahendo & extendendo conseruaret, maiorq; securitas ei accederet. Hac dubitatione detentus docendus est, fieri nõ potuisse, ut uenter plurimũ dilataretur ac cõprimeretur, si extrinsecus ossa ei apposita fuissent. Nã si ita fuisset, primũ neq; fœminæ cõcipere, deinde ne semel quidẽ ad saturitatẽ comedere
C homines possent, sed ut respiratione continua, sic esu assiduo indigerẽt. At illa quidẽ indigere, non est adeo absurdum, animali præsertim in aere degẽti. Cibis uero si similiter egeremus, uita nostra à musis ac philosophia esset admodũ aliena, & ad pulcherrima quæq; impedita. Atq; ut hoc quoq; cæteris adijciam, quẽ ex respiratione fructũ percipimus, is diuturnus esse nõ potest. at cibo ac potu semel impleti, diem integrũ ac noctem sine molestia perduramus, ut eo nomine admiranda etiam fuerit natura. Mihi hæc, ad thoracis particularum expositionẽ in præsentia satis esse uidẽtur. Quòd siquid exiguũ à nobis sit prętermissum, ex ijs, quę memorauimus, facile colligitur, siquis opus de re-
D spiratione tantũ accurate legat. Cum autẽ thoraci mãmæ adhæreant, earũ ubi meminerimus, tũ librũ hunc, qui in manibus est, concludemus. XXII
Postea igitur quã lac, utilis alimẽti est superfluũ, iure optimo quibus animantibus in cornua ac dentiũ magnitudinẽ, iubam, & si quid aliud eiusdẽ generis est, in partibus superiorib. copia superfluorũ absumebatur, in his quidẽ ad thoracẽ nõ poterat aliud aceruari utile excrementũ. Vnde ad uentrẽ eorũ natura mãmas ex thorace deduxit: quibusdã autẽ ad imas adeo totius uentris partes depressit, ut posterioribus cruribus sint proximæ. ad hæc, fœcundis quidem multas, infœcundis autẽ binas effecit. Porrò quibus animalibus in partibus supernis superflui nihil absumit, his in pectore ipsas collocauit. Et si unũ aut duo cõcipiant, duas: sin

uero plura, duas quidē in pectore, alias uero inferius adhibet. In homine uero (hunc enim exponere nobis iam est propositū) mãmæ pectori merito inhærent. Primū quòd locus hic ipsis omniū est aptissimus, si aliud nihil uetat: tū autē quòd cum cor ossi pectoris (quod στέρνον Græci appellant) subijciatur, tegumentū quoddã hoc ipsi accedit, ex mãmis utrinq; ipsi appositus. Postremo quòd eo in loco copiosissimum benigni alimenti superfluū, in hominibus potest colligi. Demonstrandū in primis sanè est ex ijs, qđ primo loco diximus, quòd scilicet locus hic mãmarum generationi est aptissimus. Nam si lactis causa extiterunt, eamq; primã ac maximã animalibus præbent utilitatē, lac autē est cibus exacte cõfectus: in eo potissimū loco constituere eas cõueniebat, ubi facillime simul & citissime lactis copia perfecte elaborari potest consistere. Nam quis locus alius magis insito animãtibus calore (cuius cor est fons) frui queat, q̃ is qui in hominibus mãmis est destinatus? Aut quæ pars alia magis q̃ mãmæ, sanguinē in uenis atq; arterijs prius confectū recipit? An non uides, quòd cū natura posset ex uena maxima, quæ sursum ab hepate per phrenas fertur (quam cauã nominant) productionē aliquã ad mãmas ducere, id nõ fecit, tametsi ea prope mãmas esset? Sed prius sursum ad cor duxit, et per totū thoracē traduxit: post autē cū iam prope claues peruenisset, illinc duas uenarū cõmemorabilium, duas etiã cū eis arteriarū productas propagines, quatuor simul eas infra per totum pectus deduxit: eoq; modo binas demū utriq; mamillæ inseruit, in tã longo isto itinere, id modo agens, ut plurimū in uasis sanguis esset per coctus. qui cū fertur sursum, per cor sanè iter facit: rursusq; deorsum tendens, occurrit, exagitaturq; semper quidem à motu ipsius thoracis, & in his eiusmodi uagationibus incalescit, parti motu perpetuo præditæ immoratus: quæ omnia simul ad perfectam coctionē ipsi conferunt. Quo modo igitur hæc non est optima ac principalissima mãmis positio? Quo pacto autē non hoc etiã omniū naturę operū in primis est admirabile, quę instrumentorū quodq; ad usum aliquem animali ipsi comparatum, mox ad aliud quidpiam utile, quæ ipsius est solertia, efficit? Nam quid utilius, aut quid iustius, si cū mãmę tantos fructus ex corde percipiant, quam ipsæ solam cordi possunt referre gratiam, eã quanq; exiguam ipsi referunt? tegere autē id possunt extrinsecus, natura enĩ ipsarum est glandulosa, crassis indumentis non dissimilis. Quare tum quasi propugnaculum quoddã ac tegmētum cordis sunt, tum autē ipsum recalefaciunt, non aliter q̃ operimenta alia quæ nobis ipsis extrinsecus inijcimus. Vt enĩ ea frigida corpori circumposita, deinde ab ipso calefacta, paulo post recalefaciunt: ad eundem modum mãmarū substantia glandulosa, operimentū simul cordi est, calefactaq; ab eo, ipsum recalefacit. At in mulieribus in magnã molē extuberãtes, duo hęc cõmoda magis q̃ in uiris, cordi suggerunt. Quibus

A accedit quòd etiã subiecta ad hypochondrion uiscera eædem in mulieribus mammæ iuuant, quæ in eis quidē minus sunt calida. Demonstratū enĩ est fœminã omnē mare esse frigidiorē. Atq; etiam (quod tertiū erat eorū quę diximus) quia neq; in crines, neq; in dentes, aut cornua, neque in aliud quidquã eius generis, superioris thoracis alimentum cõsumebatur: futurū erat ut mulieribus certe plurimū abundaret. Quæ etiam causa est, cur in homine mãmæ optimam positionem habeant. In plerisq; tamen animalibus metuens natura, necubi alimenti inopia laborarēt, eas necessario ad hypogastrion transtulit. Præterea animaduertebat, in illis animalibus cor ipsum minus indigere illa ex mãmis commoditate: nõ enim, ut homo, stant

B duobus curribus erecta, sed prona omnia ambulant, similiter ac animalia reptilia. Quod, opinor, dum de cruribus ageremus, demõstrauimus. Ob eam igitur causam ipsorū tum spinæ, tum corpora omnia spinę uicina, externis iniurijs sunt opposita, à quibus partes ijs contrariæ, quæ ad pectus uidelicet ac uentrē pertinēt, cõmuniuntur. Atq; etiam quibus animalibus mãmæ in pectore sunt, seruantur & in masculis: quibus uero in uētre solum insunt, non adhuc seruantur, nisi partus similitudinē corporis cū matre potius, q̃ cum patre obtineat. Id quod etiam Aristoteles in equis obseruauit. Cur autē magnopere mãmæ in masculis, non attollantur, quēadmodū in fœmellis, physica quæstio est: quare nunc de ea non est dicendi

C locus. Sed quòd quēadmodū alia omnia, ita hoc etiam prouidè à natura fuit comparatū, præsentis est instituti cõmemorare. Dicet autē de his omnibus postea, quando de partibus genitalibus agemus. Nunc uero quoniã de spiritus instrumentis sermo nobis institutus fuerat, in quibus certe thorax & cor erant, ob id & mamillarū meminimus: ut quę incūbunt thoraci, & cor cõtegunt. Postea autem dicere de ijs nobis erit necesse, cū alijs partibus, quas proprie muliebres appellant.

# GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER OCTAVUS

D

NICOLAO REGIO CALABRO INTERPRETE.

Postea uero quàm explicatio partiū, quæ tum ad collum, tū ad caput pertinēt, ante dicta subsequitur, melius utiq; fuerit particularē earū expositionē, integris ipsis partibus insistere, ac quærere, cuius rei gratia extiterūt: idq; potissimū, quòd multa sunt animalia, quorum alijs quidem neutrum horum inest, alijs autem solum caput. Scarabeis enĩ, astacis, cancris, paguris, horum neutrū adest: piscibus autē omnibus, caput quidē inest, collū autē minime: sed colli quidē generationē nõ difficile quis inueniat: uidetur enim semper unà cū pulmone interire. Quã ob rem, pisces omnes

sces omnes, quòd pulmonē non habeāt, collo carent. Contra autem, quibus animalibus inest pulmo, his omnino etiam collum adest. Quod si ita est, ipsarū colli particularū cum pulmone affinitatē perscrutati, siue ea simplex, siue plures fuerint, necessitatē generationis totius colli inueniemus. Sunt enim in eo particulæ, aliæ quidem, quę nullam omnino habent cū pulmonis substantia cōmunionem, retro quidē uertebræ, & quæ in ipsis est medulla, tum ligamenta quædam ac tēdones: in toto uero musculi cōplures, nerui, glādulæ, & uentriculi meatus, quem οἰσοφάγον nominant: alij uero pulmoni quidē sunt affines, ut arteriæ & uenę: Sed cū eas à corde habeat, quid insuper collo indigebat? Reliquū igitur adhuc est, asperarū arteriarū genus, collo ac pulmoni cōmune. Cum enim uasa tria ipsum contexant, uena, arteria læuis, & tertia aspera, priora quidē duo totius etiā corporis sunt cōmunia: adeo ut nullam inuenias particulam, cui non horum utrunq; insit. Asperarum uero arteriarū genus in collo et pulmone solis inest: una quidem in collo maxima, in pulmone autē quamplurimæ, ipsa uidelicet maxima in has distributa. Porrò animalia cuncta quibus pulmo inest, spiritum attrahunt per arteriam hanc in pulmonē, & rursus ejciunt per eandem. Ad hęc, efflatio (quam uocis materiā esse ostendimus) huius est actio, neq; uox citra hanc efficitur, atq; adeo primū ac principalissimū uocis instrumentū (cui larynx nomen est) finis est superior asperę arteriæ: quē utiq; etiam pharynga nomināt, eodem cū ea pharynge, id est, faucibus nomine, quæ est ante laryngem. Quocirca muta sunt ea animalia, quibus collū deest. Ea igitur ratione pharynx pulmoni est affinis: tātosq; animalibus præstat usus: eiusq; gratia collū extitit. Cum enim in thorace pulmo contineatur, asperaq; arteria ex ipso emergat, pertineatq; necessario ad os: quæ omnia sunt inter thoracis finē & oris principiū, interiecta, illius asperæ gratia extiterūt. Cū autē os & thorax separata ac disiūcta à sese sint, id omne quod est in medio, uia extitit eorū, quæ tū superne deorsum, tū autem inferne sursum ferūtur. Superne quidē deorsum feruntur nerui, stomachus, musculi, spinalis medulla: inferne uero sursum, uenæ, arterię, & ipsa uidelicet pharynx. Ac spinali quidē medullæ munimento sunt, circūpositi spondyli: uasorū uero diuisiones, glandulæ ipsæ replent: mēbranę item ac ligamēta quædam muniunt simul prædicta ac colligāt: cōmune uero omnibus operimentum cutis est circundata. Habes igitur iam collū, pharyngis causa (ut sermo superior ostendit) factum: quæ uocis simul ac respirationis est instrumentū. At quæ naturæ est solertia, ut usum eius, quod propter aliud factum est, in aliam rē etiam quampiam transferat, plerisq; animalibus collum manus utilitatē præbere instituit. Quamobrē animalia quæ alimentum sibi à terra orę suppeditāt, collum habent longitudine cruribus æquale. At homo certe, & quæ similia sunt ei animalia, collū

A quidē propter pharyngē, hāc autē uocis causa ac respirationis habuit. quare colli magnitudo ei est tāta, quanta pharyngi ad prædictas actiones erat necessaria. Oportebat aūt utiq;, & partes eas quę ad humerū ac brachiū, tū autē ulnā et manum extremā pertinēt: postremo etiā (ut postea probabimus) diaphragma, à spinali medulla colli, neruos accipere. Quocirca & propter horū neruorū generationē, necessarium fuit, in spatio inter caput & thoracē medio, alios collocari spondylos, ex quibus collum est cōpactum. Pisces uero quēadmodum asperam arteriam non habent, ita & prædictis partibus carent. Quapropter eis, aut omnino collū non esse dixeris, aut breue omnino, ex duabus solū primis uertebris cōpositum. Porrò quē-
B admodum his aut paruum, aut omnino nullū est: ita illis animalibus est longū, quibus idē manuū munia præstat: mediocre autē, quibus, cum uocis causa esset factū, uelut auctariū assumpsit eā neruorū generationē, qui in anteriora cola ferunt: inter quæ sanè homo etiam est, cuius constructionē nobis nunc exponere est propositum. At de colli quidē utilitate abunde dictū est.

11 Caput autem plurimis uisum est, propter cerebrū factum fuisse, ob eamq; causam sensus omnes in seipso cōtinere, tanq; seruos quosdam, & magni regis stipatores. At canceris & alijs molli crusta intectis (quæ μαλακόστρακα Gręci nominant) caput quidē non inest: particula tamen quæ sensuū dux est ac motus uoluntarij, omnino certe illic in thorace est lo-
C cata, ubi omnia ipsis insunt sensuum instrumēta. Itaq; quod in nobis est cerebrū, id in illis sanè animalibus erit pars ea, ad quam prædictorū quodq; refertur. aut si non cerebrū, sed cor horū omnium est principiū, animalibus quidem capitis expertibus, recte utiq; sensuū instrumēta circa pectus erunt: nempe ad propinquum cor pertinentia: alijs uero nō recte ad cerebrū sunt aptata, sed eo magis caput frustra ijs, qui in ea sunt hæresi, factū esse uidebit, quo minus cerebri utilitatē dicere queunt, aut sensus circū ipsum collocare ualent. Existimare enim caloris, qui cordi inest, gratia cerebrū extitisse, ut eū scilicet refrigeret, calorisq; ac frigoris modum temperet, omnino est absurdū. Non enim cerebrū tam longe à corde natura locasset:
D sed uel omnino cordi circūdedisset, quēadmodū & pulmonē: aut in thorace saltē omnino posuisset. Neq; sensuum omniū principia in cerebro suspēdisset: sed si adeo cæcutiuisset, ut id longe à corde collocaret, sensusq; (quod minime oportebat) in eo coaptaret, non tamē duobus septis firmis adeo ac dēsis, ea diremisset: huic quidē ἐγκέφαλον totum, illi autē thoracem circūponens: Aut si hæc quoq; non uidit, collū saltē haudquaq; in medio utriusque statuisset. idq; in calidissimis animalibus, & quæ uocamus καρχαρόδοντα, id est, dentes serratos habentia, longū admodum: in uolatilibus uero, multo adhuc longius, adeo ut cerebrū pari cū pedibus interuallo, à corde distet. Simile enim est hoc dogma, ac siquis dicat, calcaneū cordis cau-

fa extitisse. Ac ne quis me existimet risus gratia
hæc dixisse, si rem dilig ẽter inspexeris, citius à cal
caneis ad cor refrigeriũ aliquod perueniat, q̃ à ce
rebro. Quæ si remotius in homine quidem locata
esse uideantur, non tamen in omnibus saltem ani
malibus. Neq; etiam duobus ossium septis uelut
firmis muris dispescuntur. Siquidem in solis infe-
rioribus partibus, thorax non est osseus, sed illic
corpus mẽbranosum ac musculosum (quod dia-
phragma nuncupamus) est locatum, transmitten
do refrigerio paratissimũ. Cæterũ nihil minus fri-
gida inuenias calcanea q̃ cerebrũ. hoc em̃ etiãsi
aliud nihil, motus saltem perpetuus potest calfa-
cere, ut interim omittam multitudinẽ ac magnitu
dinem uenarum atq; arteriarum, quę in ipso sunt,
B quibus nulla est alia calidior in corpore animalis
particula. quibus etiam accedit, quòd duabus te-
gatur meningibus: post autem osse durissimo si-
mul ac densissimo & crassissimo (tale enim est id,
quod ad basim ipsius est) per quod necesse omni-
no est, ut ad cor refrigeratio pertingat, nõ sanè per
uerticem. Hæc igitur caliditatẽ quæ in eo cõtine-
tur, necessario augebunt, & uiam refrigeranti fri-
giditati ad cor inuiam, planeq; difficilem efficiẽt.
At quid refrigerationẽ cordi à cerebro parare e-
rat necesse, cum respirationẽ uideamus actionem
adeo continuam ac perpetuã? quæ donec animali
suppetet, ratione duplici cor refrigerabit, in inspi-
rationibus quidem, qualitate frigida suppeditata:
in expirationibus uero, eo, quod feruet, effuso. Ni
C si forte aerem cerebro calidiorem existimant, ob
eamq; causam, cor minus iusto ab eo refrigeratũ,
cerebri, utpote frigidioris, subsidio indigere. Sed
hęc quidem, aut hominum sunt uerbis ueritatem
superare conantium, aut euidentia ipsa ignoran-
tium. Quouis enim tempore cerebrum multo ca-
lidius aere inuenit, siue ruptũ alicuius caput, ma-
nibus curemus: siue etiam experiendi gratia, ani-
mali cuiuis cranion exciderimus: deinde menin-
gibus discissis, tangere uoluerimus. adde etiam q
nemo est qui ignoret, nos id maxime agere, ut q̃
citissime ossa capitis excidamus, ne cerebrũ refri-
geret. Quodq; si refrigeret, malorũ id ultimũ sit
illi cui fractũ caput est. Atqui si aer cerebro esset
calidior, haudquaq; ab eo refrigeratet, nũc autẽ,
D etiã si æstas fuerit, facile refrigerat, indigetq; etiã
tũ foueri citissime, tanq; nõ solum id non sit frigi
dum, sed ne citra molestiam quidem frigidæ sub-
stantiæ occursum toleret. At nõ propter cerebrũ
(inquiũt) sed propter perfrigeratas mẽbranas no
cumentum id accidit, & earũ maxime ob tenuẽ:
ut quæ plurimas in seipsa uenas & arterias conti-
neat, semperq; tota pulset: id quod nequaq; absq;
feruente caliditate efficitur. Atqui ò generosissi-
mi, tenuem meninga calidam esse confitentes, au
detis adhuc cerebrum pronunciare frigidũ, quod
ab ea prorsum ita cõtegit, ut nulla ipsius inuenia-
tur particula, quæ membrana hac careat? An hoc
quoq; ignoratis, existimatis q; cerebrũ duntaxat
ab ea contineri, non autẽ succingi, ac omnino in-

A tus diuidi? Quanquam etiam si contineretur so-
lum, non utiq; cor ipsum refrigerare posset ita lõ-
ge ab eo dissitum, duobusq; ossium septis direm-
ptum: à mẽbrana uero nónne calefieri debet, sibi
semper contigua? nisi forte frigida quidẽ particu-
la refrigerare omnia, etiã quæ nõ sunt contigua,
potest: calida uero, ne contigua quidẽ calefacere
potest: necesse enim est, opinor, eiusmodi eos esse
tire, quibus maior cura est, ut opinionibus, quarũ
ipsi sunt autores, q̃ ueritati patrocinentur: quiq;
non modo sensibus non credunt, neq; orationis
consecutioni, sed ne pugnantia quidem ipsa reue-
rentur. Ac cæteris quidem ignoscendũ forte fue-
rit: Aristotelem uero facere non possumus quin III
ualde accusemus, qui cum ea quę ex anatome ap
B parent, non neglexerit, in eorumq; utilitate sit ex-
ercitus, ipseq; tradiderit, problematum alia quidẽ
solutionẽ postulare, alia uero supplicium, alia sen
sum: inuenitur tamen postea ipse neq; his quę sen
sibus apparẽt, credere, neq; suijpsius memor. Nã
tactus noster calidiua inuenit cerebrũ, q̃ ambien-
tem nos aerem. Ille uero caloris ipsius cordis refri
gerandi gratia ipsum extitisse cõfirmat, sui ipsius
immemor, qui respirationem huius rei causa pa-
ratam esse dixerit. At huius quidem rei gratia iu-
re ipsũ laudauerimus, quòd ex Hippocratis sen-
tentia simul ac uere de respirationis usu pronun-
ciarit: in eo sanè peccat, quòd nũc oblitus sit, se ali
bi aerẽ calidum esse statuisse. an hoc quidem recte
fecit, quòd falsarũ assertionũ sit oblitus, in eo au-
C tẽ labitur, quòd cor non satis à solo aere refrigera
ri putarit, sed indigere præterea uiscere, qđ nõ si-
militer, ut aer, est frigidum? neq; si etiã frigidiua
esset, attamen propterea quòd magna intercape-
dine est dissitũ, & quia se multa ac densa corpora
interponũt, refrigerationẽ trãsmittere posset. Nã
per deos immortales, quis est, qui cũ aerẽ ipsum
habeat, per pulmonẽ ad cor tẽdentẽ, aut si minus
ipsum, at saltem omnino ipsius qualitatẽ, idq; cõ
tinenter, ac sine intermissione fieri uideat, alio ad
huc putet cor indigere ad refrigerationẽ auxilio?
Quo si indiget, longe melius esset ex pulmone
ipsam dicere suppeditari, eãq; aut mollitiei uisce-
ris attribuere, ut Plato, aut frigiditati: neq; enim
hoc etiam dictu erat absurdum ei, qui semel sen-
D sus ipsos aspernari ausus fuerat. Huic em̃ demon
strauerit aliquis calidum pulmonẽ, nõ credens ta
ctui, illi autẽ & ipsum cor crediderit. Quo pacto
autem cerebrũ aere non est calidius, cui certe le-
tale est, si æque ac aer refrigeretur? Quomodo au
tem cerebrum cordi refrigerãdo satis esse potest,
cor autem non multo magis cerebrũ supra se po-
situm potest excalfacere, cum calor omis feratur
sublime? Aut cur ad cor quidem obscura quædã
apophysis ab ipso pertinet: sensuũ uero instrumẽ-
ta omnia à cerebro immensam portionẽ euiden-
ter recipiunt? Nam non est quòd quis dicat id ac-
cidere, propterea quòd cerebrũ quidem cordi re-
frigerando est comparatum: sensorijs uero ad aliã
rem quãpiam id est utile. Siquidẽ quod cordi re-
frigerando

frigerando est comparatum, id ceu fons refrigerationis propinqua omnia, opinor, refrigeret necesse est. Atq; ea ratione solũ ex omnibus monstrum quoddam cerebrum fuerit, ut quod remotissima quidem ac calidissima, & per multos interiectos obices refrigerare queat: quæ uero sunt proxima ac calida minus, sibiq; cohærentia, ea similiter afficere nequeat. at nõ omnia ad ipsum pertinent sensuum instrumẽta. Quid hoc dicis Aristoteles? Pudet me certe nunc disputationem hanc refricare. Nónne in utranq; aurem neruus cõmemorabilis unà cum meningibus ipsis erumpit? Nõne etiam in nares utrasq; portio cerebri pertinet, multo maior ea quæ ad aures peruenit? Porrò in utrunq; oculum, nónne unus quidem mollis neruus, unus item durus: quorũ alter quidem, in radicẽ ipsius; alter uero, in musculos mouẽtes inseritur? Ad linguam uero, nõne quatuor feruntur, quorum duo quidem molles per palatum tendunt, duo autẽ duri secus utranq; aurem descendunt? Omnia igitur cum cerebro cõmunicant, modò oculis credere oporteat uidẽtibus, & tangentib. manibus. Quid iam loquar de totius cerebri constructione? quem nam habebunt usum χοροειδῆ corpora, plexus retiformis, conarion, pyelus, choana, corpus ψαλιδοειδὲς, epiphysis uermiformis, uentriculorũ multitudo, cõmunes inter se canales, conformationis uarietas, duæ meninges, in spinalem medullã próductiones, neruorum apophyses, non in sensuum modo instrumẽta, sed etiam in fauces ac larynga, in stomachum ac uentriculũ, in uiscera & intestina omnia, in omnes deniq; faciei partes? Horum enim nullius utilitatem Aristoteles dicere est aggressus, quemadmodũ neq; eorũ rursus quæ cordi insunt, quibus oñibus cerebrũ est principium. Hoc quidẽ si solius refrigerationis gratia extitisset, uelut spongiam quãdam desidem formæq; expertem esse oportebat, nullamq; habere artificiosam admodum constructionẽ. Cor autem, si neq; arteriarum, neq; caloris natiui est principium, nõ solum non uariam habere figurã, sed ne esse quidem omnino oportuit. Quod autem in utrisq; ob eximiam sapientiã uidetur admirãdum, ex eo maxime quis deprehendat, istos non modo cerebro neruorum principiũ, aut cordi arteriarum adimere, uerumetiã utrunq; omnino inutile decernere. quorum alij quidem palàm hoc asserunt, ut Philotimus; alij autem per ambages, quemadmodũ Aristoteles. Nam quod omnium minime cerebro aderat, id solũ inesse cum dicat, neq; alterius cuiusq; gratia extitisse, perspicue ipsum omni utilitate spoliat, quanq; id confiteri ipsum pudeat. At non est nunc de actionibus dicendi locus: sed quod initio totius operis diximus, re ipsa fit perspicuum, fieri scilicet non posse, ut particulæ alicuius utilitatem rite exponamus, nisi prius totius instrumẽti actionem inuenerimus.

IIII Quæ igitur in alijs demonstrauimus, ad præsentem sermonẽ nũc sumamus: Demonstratũ autem est in libris de placitis Hippocratis & Platonis, principium quidem neruo-

A rum, & sensus omnis motusq; uoluntarij esse cerebrum; cor uero, arteriarũ & caloris insiti. His ita sibi constitutis, ac demonstratis, hic uelut libri huius institutũ atq; argumentum, particularum capitis utilitatem exponemus: ac primum totius capitis, quod certe initio etiam huius libri inuestigare proponentes, hactenus progredi potuimus, ut inuenerimus, neq; gratia cerebri caput factum esse, etiam siquis cerebrum supponat esse sensus ac motus uoluntarij principiũ: neq; fieri posse, ut qui cerebro ea ademerint, quorum beneficio ipsum contingebat esse prædictorum principium, non in generali quidem de eo disputatione turpissime allucinentur: in cuiusq; autem particularium partium utilitate inquirenda hæreãt. Cerebro itaq; supposito, B sic demum uestigare oportet, cuius rei causa caput factum est. Canceri enim & uniuersum μαλακοστράκων, id est, crustis tenuibus opertorũ genus, tum autem & balænę, & alia pleraq; consimilia: alia quidem omnino caput non habent, alia uero uelut rudem quandam deliniationem et adumbrationem solum. at nihilominus hæc quoq; animalia sensus omnes ad pectus habent, ipsorũ principio uidelicet illic necessario collocato, quod nõ cerebro proportionale nominare oportet, ut mos est in eiusmodi Aristoteli, decepto ipsis nominibus, quæ nonnunquã, non ab ipsa rei substantia, sed ab accidẽtibus quibusdã imponuntur. Quemadmodum nũc in ἐγκέφαλον, hoc est, cerebri appellatione habet: hoc enim nomẽ à situ habuit, C cuius substantiã Plato cum uellet significare (quam putat re uera esse) medullam appellat. At etiamsi medulla esset, additamento tamen adhuc appellatio hæc indigeret. Etenim spinalis quędam est medulla, & in singulis ossibus alia: nõ tamen sunt hæ sensus omnis ac motus principia. Proinde multi cerebrũ, medullam ἐγκεφαλίτην, id est, cerebralem, quo modo & ῥαχίτην, hoc est, spinalẽ, nominant. Alij uero non ἐγκεφαλίτην, sed hoc ipsum μυελὸν ἐγκεφάλου, id est, medullã cerebri, uolunt nominare. At secundũ etiam hos oratione, nõ nomine indicatur hæc particula, manetq; adhuc quod à principio diximus, nullũ nomen substantiæ proprium huic adesse, quemadmodũ oculis, auribus, linguæ, cordi, pulmoni, alijsq; propemodũ omni- D bus. Licet enim in his dicere, quod uisorium quidem instrumentũ oculus nominatur, auditoriũ autem auris, atq; in cæteris similiter. Non tamen id quod est principiũ sensus & motus, itidem possumus dicere, quo ipsum nomine sit appellandum: Non enim medullã simpliciter: ꝙ non omnis medulla eam habet facultatẽ: Neq; ἐγκέφαλον (hoc est, cerebrũ, quasi dicas in capite) simpliciter: Nã quibus animalib. nõ est caput, manifestũ est, quod neq; ἐγκέφαλος esse potest. Nõ tamẽ ob eam caussam, cerebro proportionale ipsum, metu appellationis, est nominandũ. Nam ne ipsos quidem oculos quanq; alibi in cancris constitutos, neq; aures, proportionale aurib. aut oculis esse dicimus. Neq; enim ex situ, instrumentorũ quodq; hãc aut illam

habet substantiã, tametsi à situ nominatur. ipsum igitur etiam ἐγκέφαλον, id est, cerebrū & si quam maxime nomen ex positione est adeptus (nominatur enim ita, quod ἐν τῇ κεφαλῇ, hoc est, in capite situm sit) quando in partibus thoracis inuenerimus, in animalibus capitis expertibus, nõ aliud quidpiam, & proportionale ipsi esse dicemus, sed eundem ipsum, uetus tamen nomen illi non conuenire. Vt aūt quod dico, clarius ac euidentius intelligas, si Romano nomine cerebrum appellaris (quod nomen ipsi nõ à situ, aut ab alio quopiã accidente inditū fuit, sed ipsam rei substantiã significat) scies planè quod nihil uetat dicere, hominib. quidē in capite, cerebrū esse (sic enim ἐγκέφαλον Romani nominant) cancris autē in pectore. Sed esto non cerebrū, sed σκινδαψὸς nominetur: nónne quemadmodū uisorium omne instrumentū oculum nominamus, nõ si in capite modo, uerumetiam in pectore sit locatum: sic omnis in animali particula, quæ sensus ac motus uolūtarij alijs dux sit, σκινδαψὸς appelleť? Nam si ἐγκέφαλος quidem principiū est uoluntatis & motus: uolūtatem aūt habēt & motum quendã, quæ capitis quidem sunt expertia, sed ἐγκέφαλον habent, aut ἐγκέφαλον proportionale: perspicuū est, quod nõ propter caput extitit. Num igiť dicere adhuc licebit, cancros ꝓportionale σκινδαψὸν habere? satis liquet quòd minime. Quandoquidē instrumenta omnia quæ eandem habēt actionem, idem etiam par est nomen habeant. Nam quibus uident animalia instrumentis, ea tametsi in particularibus figuris uarient ac discrepent, æquum tamen est, oculos nominare: quibus uero audiunt, eadem ratione, aures: &, quibus olfaciunt, nares. Simili igitur ratione & quod sensus ac motus est principiū, unum atque idem est in oĩbus animalibus, etiamsi locis diuersis inueniatur. Quemadmodū igitur prædictis animalibus in pectore est constitutū: neq; amplius propter hãc particulam, necessaria apparet capitis generatio, ita quoq; non propter os fuit necessaria, etenim hoc quoq; ijsdē animalibus ipsis pectori inest. At certe neq; propter aures: nam hæ quoq; eandem habent positionem. Pari modo & nares, & aliorum instrumentorū quodq;, in animalibus capite carentibus in pectore est collocatum.

V Quid igitur causæ est, quòd natura in plurimis animalibus caput effecerit, haudquaquã mihi nos aliter inuenire posse uidemur, quàm quo modo inquirere instituimus. Nã si inuenerimus quanam particularū in capite sitarum pectora animaliū capitis expertium, destituuntur, non utiq; ab re dixerimus illius gratia caput extitisse. huius quidē inueniendæ, quã quærimus, ratio ac methodus hæc (opinor) fuerit. Oculi cãcris, balænis, scarabæis, & omnibus animalibus capitis expertibus, ceruicibus prælongis insunt. non enim his licebat esse imis, ut ori, naribus, & auribus. Nam illorū actio locum ęditū postulabat: quæ causa etiã fuit, ut qui hostiū aut prædonū infestos incursus à longe speculantur, muros aut turres altas, aut mõtes quosdam cõscendant. Atq; etiã nautæ qui nauium malos ascendunt, terrã prius intuentur, ꝙ uectores, quanquã ij in eadē sint naui: nam qui in excelsum aliquem locū ascendit, plura loca prospicit, ꝙ qui in loco est humiliore. Pręedictis igitur animalibus testaceã ac duram cutem habentibus, nõ difficile factu erat, oculos altis ceruicibus tutò imponere, ut qui duri essent futuri, tunicãq; sibi ipsis extrinsecus circundatã (quæ à cuti nascitur) durissimã similiter ac reliquã cutim habere possent. Homini uero cæterisq; animalibus ei similibus, totos oculos molles necessario, ob corporis substantiã, habituris, & præterea extrinsecus adhærescētē ipsis membranã mollem, æque ac reliquã cutem, prælongis ceruicibus prominentes oculos imponere

B erat periculosius: cū ne ipsis quidē ὀστρακοδέρμοις, hoc est, testa intectis semper promineãt: sed in concauum sese abdant: & si rei alicuius incursum metuant, aut etiam actione ipsorū alioqui non indigeant, oculis in pectus reclinatis tutò cõquiescūt, loco scilicet ad recipiēdos oculos ibi à natura pręparato. Postquã igitur oculos nostros in imo constitui, è re ipsorū non erat: nudis aūt ceruicibus imponere, non erat tutū (nolebat porrò natura neq; utilitatē ullam impedire, neq; securitatē tollere) inuenit qua arte faceret ipsis particulam, quæ alta simul esset, & eos tueri satis posset, supra quidem supercilia cõstituens: infra uero, quas malas appellamus, attollens: internis præterea partibus, nasum apponens: externis, ossis processum quod Græ-

C ci ζύγωμα, nos iugale appellamus. At nondū horum cõgeries est caput, possuntq; esse alicubi sine capite. Cur igitur fuit necesse alias quoq; hic poni particulas, quarū cõpositio caput nominať? Sensoria omnia neruū postulant mollem: neruum quidem, quia is sensuum est instrumentū: mollem autem, quia ut sensus fiat, ab extrinsecus occurrēte sensoriū ipsum adficiať quodã modo, necesse est, ac patiatur. Porrò quod molle quidē est, ad patiendum: quod aūt durum, ad agendū est aptius. Proinde igitur sensoria quidē, mollibus: reliquæ uero partes [motu uolūtario præditæ] duris neruis indiguerūt. Huc accedit etiã q & ipsa sensoria, quæ motu aguntur uolūtario, (uerbi gratia, oculus, & lingua) duplex habuerūt neruorū genus, nõ unū

D dūtaxat molle, quo modo aures & nares. Quod si quando alterū eorum læsum fuerit, pars ipsa damnum tantūmodo accipit in eam utilitatē, quam læsus neruus sibi præstabat. Videre nãq; sæpe est linguam, alias quidē ad motū, alias aūt ad saporū dignotionem apprehensionēq; impeditam. Quin & productiones superne ex ipso cerebro, & uias ad sensoria, nerui molles & duri nõ habent easdē. Illi enim ex mollibus eius partibus, hi autē ex duris producunť: rursus illi quidem rectà ad sensoria, hi uero per circuitum tendunt. Neruorū itaq; ad linguam descendentium, illi quidem ex inferioribus & anterioribus, hi autem ex posterioribus & obliquis emergētes: illi quidē in ipsam statim infigunṫur, hi aūt, duriores uidelicet, prius circū collum

obuoluuntur

obuoluuntur. Cęterũ molles quidem, in extimam linguæ superficiẽ: in musculos uero duri dissemi-nantur. Nam lingua quidẽ partibus extimis sapores cõsequitur: mouetur uero à musculis. recte igitur molles, qui sensum saporũ habituri erant, locis ad dignotionẽ aptioribus: duri uero, motus instrumentis, id est, musculis fuerunt inserti. Eadem porrò ratio est & in neruis oculorũ, duri quidẽ in ipsorum musculos inseruntur: alij uero in primum & principalissimũ uisus instrumentũ, humorem scilicet crystallinũ. At neq; horum ipsorum mollium neruorũ, qui ad oculos, neq; eorũ qui ad linguã, neq; postremo qui ad aures & nares perueniunt, ullum uidere queas, postquam crãnio exciderint, ulterius procedere, quo modo alios omnes duros.
B Rumperentur enim mox, ac cõtunderentur facile, nõ ab extrinsecus incidẽtibus modo, sed etiam multo magis ijs quæ corpori insunt, particulis, illis quoquo modo occursantibus. Ob hanc igitur causam sensoria omnia prope cerebrum esse oportet. quòd si hoc est, inuenim⁹ iam quod principio quærebamus. Constat enim iam cerebrũ in capite locatũ esse, propter oculos: reliqua autem sensoria omnia, propter cerebrũ. Atq; etiam de ore iam liquet satis, quòd hoc quoq; adiacere capiti erat necesse, aut potius linguam ipsam cõtinere. Neque enim nudam ipsam & penitus sine operimẽto esse melius fuit, neq; alio potius quouis, quàm ore tegi. Etenim sapores, ibi locata, melius erat dijudicatura: loquendiq; instrumentũ melius futura: ciborumq; masticationi ac trãsglutitioni nõ mediocri-

VI ter opitulatura. Oratione quidem iam totũ capitis corpus absoluimus. Singularum autem eius deinceps particularũ utilitatem cõsiderare tempestiuum nobis fuerit, ducto ab ipso cerebro initio. Hoc nanq; substantia quidẽ neruis est simillimũ, quorum ipsum principium erat futurũ, nisi quòd illis est mollius. Nam id illi etiam conueniebat, ut quod sensus quidem omnes recipit, omnesq; imaginationes & intellectus complectitur. Quandoquidem quod facile immutatur, id est in eiusmodi actionibus atq; affectibus aptissimũ. Porrò quod mollius est, id facilius duro immutaẽ. proinde cerebrum neruis est mollius. Quia uero neruorum oportet duplicem esse materiam (ut ante etiam docuimus) duplex etiã cerebrũ extitit, mollius quidem anterius: reliquũ autem durius, quod anatomici παρεγκεφαλίδα nuncupant: quæ dura meninge duplicata dirimuntur, & per meatũ solum, q sub capitis uertice est, ac corpora meatũ ipsum ambientia, coniungũtur. Postquam enim mollius esse anterius oportebat, ut quod principiũ molliũ neruorum ad sensus instrumenta pertinentiũ, esset futurum: durius uero posterius, principium & ipsum neruis duris in corpus uniuersum diffundẽdis futurũ, mollis autem cum duro nõ admodum conueniens esset contactus: propterea utrunq; natura à sese disiunxit, mediamq; inter ipsa durã meningem interiecit, quæ totum cerebrũ ex memoratis iam duabus partibus cõpositum, erat cõple-

A xura. Atq; etiã ipsius anterioris cerebri quæ partes quidem operimentũ id contingũt (quod utiq; durã & crassam μήνιγγα appellant) duriores quoque merito sunt factæ: mediæ uero, q̃ sub his continentur, molliores. Exteriores nanq; partes cum ad patiendi difficultatẽ oportebat esse cõparatas, tum autem ad duriorũ neruorum productionem. Quæ uero sunt in medio, patiendi quidẽ difficultatem à situ ipso habuerunt: principiũ autẽ hæ idoneum neruis mollibus extiterunt. Cæterũ ex parte cerebri posteriore, mollis neruus penitus nullus producitur: ex anteriori aũt duros quosdã neruos producere fuit necesse, in quibus opinor, sunt ij q oculos sunt moturi. Quocirca tametsi hi neruis mollibus sunt propinqui, nõ tamen ex profun-
B dis partib. quo modo molles, ortus sui principiũ duxerunt: sed ex duris ac superficiarijs. Igitur nerui omnes, cõsistentia cerebro sunt duriores, non q ex alio quopiam substãtiæ genere sint, ac omnino discrepante, sed q eandem quidẽ naturam habeant, siccitate tamen ac densitate à cerebro dissideant. Sensifici porrò, qui ad oculos pertinent, cerebro prorsus sunt dẽsiores, at duriores magnopere nõ apparẽt. Sed hos quidẽ ex neruis omnibus solos, ex cerebri substãtia uelut cõcreta atq; astricta, nõ tamen exiccata, conflatos esse dixeris. Cæterum apparent quoq; soli hi, sensibiles poros, id est, meatus in seipsis habere. Quæ causa etiam fuit cur eos plerique anatomici poros appellauerint: in radices quidẽ oculorum dicentes, à cerebro duos
C quosdam poros, in utrunq; ipsorũ singulos inseri, quibus dissolutis atq; amplificatis, tunicam ἀμφιβληστροειδῆ, id est, retiformẽ generari; aiunt præterea, ad musculos eorũ neruos ferri. Cum igitur in capite quatuor sint instrumenta sensoria, oculi, aures, nares, lingua; omniaq; hæc ex cerebro sensus principium habeãt, eaq; saltem ratione similia appareant: inest tamen eis secundũ speciem dissimilitudo, non modo in ipsis sentiendi facultatibus, uerumetiã in corporibus, per quæ facultates ipsæ feruntur. Quandoquidẽ facultatũ alia odorum, alia saporũ, alia sonorum, alia colorũ est dijudicatrix. Viarum aũt ea quidem, quę fert ab utroq; cerebri uentriculo ad nares, productio est prælonga, nihil ab ipsis uentriculis discrepans: quæ uero ad ocu-
D los ducit, uariat quidem iam quodãmodo ac dissidet, nõ tamen planè certus est neruus: quæ autem ad linguam descendit, perfecte quidẽ neruus est, sed mollis: quę uero ad aures deuenit, nõ similiter quidẽ est mollis, nõ tamen tã certe est durus: quinta uero uiarũ natura facultatis à cerebro descẽdentis, fortis prorsus ac durus est neruus. Quo fit ut ad motus quidẽ, & ad ea quę crassarũ sunt partiũ, sensu tactus dignoscẽda, sit accõmodus: ad certiorem aũt aliquã dignotionẽ, cuiusmodi alijs sensorijs inest, ineptus atq; impotẽs. Quandoq dẽ omnia hæc, ut sensus fiat, immutẽĩ, omnino est necesse. Immutaĩ aũt nõ ab quouis sensibili omẽ sensoriũ, sed splẽdidũ quidẽ ac luminosum à coloribus, aereũ à sonis, uaporosum ab odoribus; ut in summa dicã,

simile

simile simili notum est ac familiare. Neq; uero aereum sensoriū à coloribus unquam poterit alterari. Lucidū enim id sit oportet ac purum et splendidum, si quid facile ac uere à coloribus immutationem est recepturum, quemadmodū demonstrauimus, cum de uisu ageremus: neq; rursum turbidū ac uaporosum: neq; humidū atq; aquosum: ut neque durum ac terrestre. Igitur nullum sensorium preterquā uisus, à coloribus mutabiľ. Solus enim uisus sensoriū habet lucidum & purum ac splendens, humorē uidelicet crystallinum. quemadmodū id quoq; in ijs quæ de uisu scripsimus, probauimus. At nihil ex ipsius alteratione assequeremur, nisi imaginatio, ratiocinatio, & memoria (q̄ sunt ἡγεμονικόν, hoc est, princeps animæ facultas) eius alterationem sentiat. Producit itaq; cerebrū quandam à sese portionem ad humorem crystallinū, ut eius humoris affectus cognoscat: quæ productio sola merito meatum habuit sensibilem, quod sola spiritū animalem continet quāplurimum. De cuius spiritus substātia ac facultate, & generatione, in libris de placitis Hippocratis et Platonis disputauimus. Neq; enim (quod iam millies diximus) de actionibus ullam hic demōstrationē facimus, sed quia fieri non possit, ut singularū partium utilitatem inueniamus, nisi prius perceptam habuerimus earum actionem (quod initio statim ostendimus) necesse est, hic quoq; actionum meminisse. Iam igitur ad propositū nobis est reuertēdum.

C Cum splendidū & lucidum uisus sensorium esset futurum, spiritus ei plurimus cōuenienter à principio trāsmittitur: atq; ab ipso cerebro pura ac syncera propago proficiscitur, quę usq; ad uiam quæ fert ad oculum: cum autem ex cranio est elapsura, quò ab iniurijs sit tutior, densior simul ac durior atq; compactior efficitur. Cum autem primum in cauitates, quæ superciljs subsunt, propago hęc inciderit (quas utiq; regiones oculorum adpellāt) plurimum extenditur, amplificatur, atq; extenuatur, eoq; modo pristinā recipit naturā, adeò ut cerebrum planè appareat, & colore & cōsistentia & alijs omnibus, de quibus fusius postea dicemus, quādo separatim particularū oculorum utilitates exponemus. Nunc enim tantum oculorū constructionis memorauimus, quantū fuit necesse ad par D ticularum cerebri explicationem. Nisi enim et ab hoc, & ad hoc alteratio quæ in unoquoq; fit sensório, peruenerit, nihil amplius animal sentiet. Intelligere id possumus ex ijs, quos apoplexia infestat, qui cum illęsa habeant omnia sensuum instrumenta, nihil tamen ex eo ad sensibiliū dignotionē assequuntur. At in oculis quidem, etiamsi quammaxime densi undique sunt, facile tamen ad eam, quæ ipsis inest, cerebri portionem, colorum externorum alteratio peruenit. tenuis enim & alba & pura est cornea, ut neq; ipsam alterationē trāsitu per sese prohibeat. Post ipsam uero statim humor crystallinus occurrit. ad pupillam autem coalescit cerebri pars ea quæ oculis inest. Ex quibus satis iam intelligitur cur cerebri substantia quædam synce-

A ra in oculis producatur: cur autē dum ex ipso elabitur, densetur: cur rursus in oculorū regionibus soluatur atq; amplificetur: & cur deniq; ex omnibus sola meatum habeat sensibilē. Ad aures sanè descendere etiam omnino propaginem quandam à cerebro erat necesse, sensibile extrinsecus occursurum excepturam. Sed quoniam sonus et uox id ipsum erant, siue aer percussus, siue aeris quędam percussio, nihil enim interest modo unū hoc duntaxat cōstet, motum qui percussione fit, quasi procellam ac fluctum progredi oportere, atq; ad cerebrum ascēdere. Non igitur licebat amplius, ut in oculis, ita & hic neruorū tegmentū quoddā adponere. Idipsum certe maxime impediuisset, quo mi B nus aer motus ipsis accideret, idq; potissimū si quidam esset motus, cuiusmodi in exiguis inest uocibus: nō tamē nudi penitus nerui erāt relinquēdi, ne omnibus externis iniurijs essent expositi. Sed neq; etiam (quod postremum est ac tertium) rarum adeo operimentū hoc ac tenue fuit faciendū, ut aeri esset penetrabile ac peruiū: Quod si ita esset, non modo nerui ipsi facile læderētur uarie, uerum etiam cerebrū ipsum refrigeraretur. Quod cum natura prospexisset, constructionē cum forti propugnaculo ad patiendi difficultatem fore quidem accōmodam, at sensoriū ipsum surdum effecturā: si uero constructio nullum haberet munimentū, eam iniurijs apertissimā futuram: tertium autē si modo mediocre aliquod ad securitatē adepta esset amplius adiumentū, satis ipsam habituram: C os durum ac densum auribus oppositū, flexibus obliquis instar labyrinthi ipsum pertudit, quo frigidi quidem aeris uires integras (quas ipse ex rectà irruptione erat habiturus) flexuū uarietate sensim exolueret: aliorum uero corporū exiguorum impetum longe ante propulsaret. Quandoquidem quæ meatu ipso sunt maiora, non modo non nocitura erant, sed ne meatum quidem erant contactura. Minorum autem, quæ celeriter ac uiolēter, & rectà ferrentur, meandris illis prius inciderent erat necesse: quæ uero leniter & uelut in ipsis uolutata, citra uiolentiam, ac mansuete operimētum erant contactura. Non modo autem ex his quantam maximam licebat patiendi difficultatem ner D uis auditorijs comparauit, uerumetiam propriæ ipsorum cōstructionis rationem habuit, duros utrosq;, quoad licebat, efficiens. Nam si duri planè fuissent, minus quidem iniurijs obnoxij fuissent, at sensum haberēt adprime obtusum: quod si contra molles fuissent, æque ac nerui optici, sensum quidē haberent acutū, at iniurijs essent opportunissimi: quā patiēdi opportunitatē natura omniū maxime fugit, nempe cū qua perire etiā actionem intelligat. At de ea quidem re sæpe uerba iam fecimus. Ob eam itaq; causam durior, q̄; ut actiōi ipsi cōueniat neruus auditorius exstitit. Ob contrariā rursus neruus linguæ est mollior (natura enim poterat ibi os ad securitatem illi circūponere) quanq; quartū ordine sensoriū hoc esse dicebamus, ut qd nō modo splendoris qualitates, aut aeris motum,

sed ne

ſed ne uaporem quidem dignoſcere queat. Cæterum huic quidem neruus, qualem dari oportebat, eſt tributus, propter poſitionis ipſius ſecuritatem. Auditorius uero ad patiendi difficultatē potius, quàm ad ſentiendi promptitudinē ob memoratas cauſas fuit comparatus. Reliquū autem adhuc nobis olfactus ſenſoriū, ſolum ex omnibus intra cranion extitit, in ipſis cerebri anterioribus uentriculis, qui etiam uaporoſum quendam ſpiritum continent. Oportebat enim huius quoq; ſenſus proprium ſenſibile cerebri portionem alterare: oportebat etiam ei operimentū quoddam eiuſmodi eſſe circuniectū, quod tum cōſeruare ipſum poſſet, tum tranſitum ipſorū ſenſibilium interea non impedire. Verum ſi impediturū non erat, tanto id rarius eſſe oportebat operimēto auditus, quāto ſenſibile huius q̄ auditus craſſiorū erat partiū. Ferè enim quantū aer partiū tenuitate à luce relinquit, tantū uapor etiā ab aere: Videre autem eſt ex ipſis quoque, quæ nobis indies euidenter apparent, q̄ latos eſſe oporteat partiū illarum operimenti meatus. Obſtructis enim ab aliquo naribus (ut quodam loco etiā Plato ait) odor quidē nullus tranſcolatur: aer uero ſine odore ſolus ipſe ſequitur. At qui perſpicuū iam eſt, quòd res hæc quæ apparet, ſatis indicat, uaporē craſſiorum eſſe partiū, quàm pro meatuū latitudine, qui in obſtructis inſunt naribus, quodq; ſenſorij olfactus operimentū rarius his eſſe oportuit. Atq; etiā tale eſſe apparet, ſiquis in animali mortuo ipſum acceperit, in omneſq; partes diſtenderit, ad lucem ipſum cōuertens. Quandiu enim rugoſum fuerit & laxum, incidētibus alijs ſuper alia, his quæ circum meatus ſunt, corporibus, obſcura ac inuiſibilia ſunt hæc foramina: ſeiunctis uero rurſus, dum tenditur, facile deteguntur ac pateſiunt, niſi forte in corporib. à uehementi frigore aut tempore diuturniore contabeſcentibus iam, atq; exiccatis id experiaris. Quòd ſi paulo ante mortuum etiam fuerit animal, ſatius fuerit aqua calida id perfundēdo, periculum eius, quod dicimus, facere. Magnum autem laxitatis harum partiū operimenti eſt argumentū, quæ ſæpenumero accidit à partibus ſuperioribus excremētorum ſimultanea uacuatio, quæ ſanè βλέννας quidem antiqui & κόρυζαν, id eſt, deſtillationē ſeu grauedinem: iuniores autē μύξας, hoc eſt, muccores appellant. Ea enim eſt naturæ ſolertia, quam ferè uſurpare ſolet, ut nuſquam inſtrumenti cuiuſquam ullam prætermittat actionem, aut utilitatem, cum multę ab uno probe præſtari queant. Proinde hic quoq; cum cerebri uentriculi loco inferiori ſint ſiti, ex partibuſq; ſibi propinquis neceſſario excrementa adfluentia ſæpe excipiāt, animal ipſum apoplexijs frequenter prehenderetur, niſi uiam quandam horū effluxui accommodā hic quoq; natura fecuiſſet. Atqui ne melior quidem excogitari ulla poterat ea, quę ampla ſimul eſſet ac decliuis. Intus igitur foras per nariū meatus excrementa ferūtur: foris aūt intrò facultatis olfaciendi ſenſibilia. Duabusq; his utilitatibus inſtrumentū unicum ſubſer-

A uit, alteri quidē ad uitam neceſſarię, alteri uero ad uitam cōmodiorem. Sunt aūt præter hęc alij duo canales, qui per palatū in os totius cerebri excrementa eructant: qui duo ſoli purgādo cerebro ſufficiunt, quādo animal omnino rectè habet, alimentumq; bellè uincit ac percoquit. Quò fit, ut prima utilitas ipſorum à cerebro in nares foraminū, propter quam potiſſimū facta ſunt, non ſuperfluorum ſit excretio, ſed ea quidē ex abundāti cerebro male affecto eſt ſubſidiū: Ante enim ſuperfluorū excretionem eſt ipſa odorum dignotio: et hac adhuc antiquior, ad uitāq; certe neceſſaria, in cerebrū inſpiratio. Nam ne id quidem quemadmodū neque aliud quidquā, fruſtra dixit Hippocrates. Ob hęc igitur omnia & præterea quæ dicturus ſum, olfa-
B ctus præter alios ſenſus, in cerebro ipſo extitit. At quoniā operimentū eius oportebat eſſe foraminulentum ſimul & rarum, ut ad cerebrū quidem aerem reſpirationis cauſa celeriter deduceret, uaporem autem dignotionis odorū: tum autem uacuaret repente ac ſemel, ſiquando uſus inciderit, excrementorum copiā, magna ipſius operimenti ad patiendū facilitas conſtructionē eiuſmodi neceſſario ſecuta eſt: magna præterea uiſceris principaliſſimi, cerebri ſcilicet offenſio, natura os uarie pertuſum uelut ſpongiā ipſi adpoſuit, ſimul ne aliud corpus durum quoddā extrinſecus incidat, ſimul ne uiribus integris, aer frigidus inſpirantibus nobis rectà in cerebri uentriculos ſeſe inſinuet. Non enim ſemper eramus inſpiraturi aerem moderate
C frigidum, ſed nonnunq; uel frigidiſſimū, qui ſi rectà in cerebrū incideret, ipſum profecto immodice refrigeraret, omnemq; uitam in periculū adduceret. Quin & quę ſunt ante meningas oſſa hęc VII
admodum foraminulenta, & cauernoſa, quæ ab anatomicis à cribri ſimilitudine uocātur ἠθμοειδῆ, ut eſſent aduerſus hanc noxā auxilio, fuerūt comparata. Satius autē fuiſſet ipſa non magis ἠθμοειδῆ adpellaſſe, quàm à ſpōgię ſimilitudine σπογγοειδῆ, quemadmodum Hippocrates ea comparauit. Varia ſanè habent foramina, quo modo & ſpongiæ, neq; ea habent recta, ut cribra. Nam ipſa dura meninx, quæ cerebrū contegit, inſtar cribri eſt perforata: at præpoſita ipſi oſſa magis adhuc uarie, & quemadmodum ſpongiæ meatus, neq; ex directo
D ſibi ipſis reſpondent, neque recti planè ſunt omnes: & quanquam eorum nonnulli ſunt eiuſmodi: plurimi tamen ſunt tortuoſi & anfractuoſi, ut alia ſubinde atque alia periodus longa prius ei ſit conficienda, quod per eos ad cerebrum peruenturum eſt. Qua in re uideor ipſe mihi aliam quandam oſtendere non contemnendam opificis animalium ſapientiam. Antea enim ipſum laudabamus, quòd plerunq; inſtrumētum unū ad multas actiones aptū efficeret: Nūc aūt maius quidpiam poſſumus oſtendere, q̄ ſcilicet actionib. his mutua inter ſe, & ea nō mediocris eſt utilitas. Poſtq̄ eñ ſemel propugnacula hęc ſpongijs ſimilia, ſecuritatis ipſius cerebri cauſa extiterunt, propè factū ut olfactus inſtrumentū mancū ipſa effecerint, niſi reſpira-

si respiratio ipsa accessisset. Nam per corpora hæc A σπογγοειδῆ permeare nihil facile potest, si solo corporis momento atq; impulsu agatur. Cum aqua etiam plerunq; in ipsis contenta, & si sitapte natura semper deorsum tendat, & hac feratur uia, non possit tamen effluere, quanquam ipsa per ἠθμοειδῆ certe instrumēta excidat repente. Atq; etiā si contra uapores supponantur, hos quoq; ascensu prohibent sursum σπογγοειδῆ, quibus tamē ascensum ἠθμοειδῆ concedunt. Hæc enim solam ipsorū continuitatē diuidunt: σπογγοειδῆ uero uel proprium inhibēt, ac morantur momentū. Quocirca si quid celeriter ex huiusmodi corpore est elapsurum: aut comprimatur corpus hoc undiq; oportet, ut spongia manibus: aut uiolenter trahatur, ut si labijs ad B hibitis, uehementer emulgeas: aut pulsu à tergo propellatur, ut cum in eiusmodi instrumenta inflantes, ea obstructionibus liberamus. Quod igitur ad illa ossa σπογγοειδῆ attinet, inspirationis ac expirationis munus belle perficiebatur. Quando quidem illa cerebro aerem intro trahente: hæc autem foras pellēte perficitur. Neq; enim superflua hæc purgari ea, nisi tēpore multo paulatim transcolarentur, poterant: neq; uapores omnino ascenderent: quippe qui propter transitū tardum inter se coalescerent, connecterent, concrescerent, atq; ad pristinam rursus naturam reuerterētur, ex qua extenuata facti fuerant. At nunc certe mistis actionibus illapsu inspirationis quidem, odorum fit dignotio: expirationis uero, superfluorū excretio. C Nam in eiusmodi actionibus, motionis ipsius spiritus impetus, multa eorū quæ ex sese transire nequeūt, unà secum trahit. Ipsa uero rursus odorum dignotio, non parum iuuat totam respirationem, non sinens uapores prauos (qui alioqui nos laterent) unà cum puro spiritu ingredi: Sensus enim ab illis offensus ac læsus, duorum alterum nos cogit, aut scilicet aufugere q; celerrime ab illis, aut aliquid naribus admouere eiusmodi, quod uapores quidem arcere queat, aerem autē transmittat. Quin & meatus olfactorios interdū à crassis ac uiscosis obstructos, purgare non erat cōmodius, si aliam habuissent cōstructionem. Cum enim non olfactorij modo, uerumetiā respiratorij extiterint, utroq; modo purgantur, spiritu, nunc quidem in- D tro, nunc autem foras cōmeante. Siquādo autem uehemētius obstruātur, q; ut mediocribus ac consuetis motibus purgari queant, quam adpellamus efflationē (quæ simultanea est expiratio) efficientes, motus uehementia, omne id quod impactum erat, amolimur. Itaq; non paruam hanc gratiā, nec uulgarem beneficij mercedem sibi mutuo referūt actiones hæ & utilitates: quæ in anteriorū uentriculorū finibus complures simul cōstiterunt. Sed earum inter se cōmunionem natura inuenit, partim ut animal uiueret: partim ut melius uiueret. Cui rei lucrum etiam accedit haudquaq; exiguū, quòd scilicet nō tot instrumētis, quot usibus egeamus: sed unicū sæpenumero instrumentū multis

VIII actionibus atq; usibus sufficiat. Verbi gratia, tenuis meninx cerebrū stabilit ac tegit, & præterea A uasa om̄ia quæ in ipso sunt, colligat. Similis enim est χορίῳ, hoc est, secundæ fœtus atque animalis mesaræo. Nam ut utrunq; horū ex multis tum arterijs tū uenis sibijpsis propinquis, præterea membrana tenui media inter has spatia contexente, est conflatū, ad eundem modum & meninx totius cerebri arterias ac uenas cōtinet, ne alternent ac circumplexātur, néue suo situ in motibus dimoueantur, cum sedem seu basim habeant infirmā, ut quę in corpore humido adeo ac molli, & propemodū fluxili uehantur. Quò fit, ut non modo cerebrum cōplectatur: uerumetiam in profundū eius sese insinuet, ipsum in omnes partes peruadens, totumq; B cōtexens ac quoquo uersus sese extendēs usq; ad internam uentriculorū capacitatē. Sed hic nescio quo pacto somno deposito pleriq; anatomici plexus χοροειδεῖς ac contorsiones portionem huius meningis eam appellant, quę uentriculos intrinsecus succingit, reliquas uero eiusdē portiones nolunt assimilare, neque similiter nominare. At nos quidem tum naturā eius, tum utilitatem χορίῳ similem, et μεσεντερίῳ agnoscimus atq; asserimus: in illisq; uenas atq; arterias connecti affirmamus: in hac uero tum easdem has, tum ipsum etiam cerebrū. Argumētum magnū satis esse debet, quòd cerebrū à tenui meninge contineatur ac constringatur, id quod iamiā dicturus sum. Nam si cuiusuis animalis (satius aūt fuerit, si maiorum horum) C cerebrū cœperis iam undiq; nudatū quidem, constans tamen adhuc & cohærens ad basim, ab eoq; tenuē meningē excoriare aggrediaris, uidebis repente partes omnes simul ac nudatæ erunt, singulatim effundi, atq; amplificari extrorsum. Cum autem nudū iam fuerit undiq;, pro rotundo ac orbiculari planum efficitur: partibus nimirū ipsius superioribus procidētibus ac circūfluentibus ad latera. Quanq; dū hæc agis in mortuo uidelicet animali, multus quidē iam spiritus, q; plurimus item uapor euacuatus fuerit, totus etiam calor natiuus ipsum reliquerit, quicquid prętere a sanguinis, aut alterius cuiusuis humoris in eo continebat̄, id omne iam à frigore concreuerit, adeo ut ab his omnibus durum ac siccum fuerit: attamen nunc etiam D adhuc aperte indicat constringi sese ac contineri oportere à meninge choroide. Qui igit̄ non multo magis superstite animali eadem indigeat? Etenim cum operimentū habeat innatum hāc meningem, multo magis quando erat humidū adhuc & molle, indigebat ea, quàm cum ita est affectum ac constitutū, ut nunc in animali mortuo cernitur.

Est porrò ipsius tegumentū & crassa meninx, IX aut potius nō simpliciter ipsam tegumentū nominare oportet, sed magis uelut propugnaculū quoddam propulsandis cranij impressionib. oppositū. At tenuis quidē meninx naturale reuera eius est operimentū. Nam crassa certe ab ipso est seiuncta, excedentib. tantū uasis cohærēs. Quòd si natura tenuē meningē nō interposuisset, cerebri cū crassa meninge uicinitas ac cōtagio haudquaq; dolo-

re uacaret

re uacaret. Quemadmodũ igit Plato inquit, inter terram & ignem, quod natura multum essent inter se dissimilia, deum, aquã & aerem interposuisse: ita et ego naturam affirmarim, in medio cerebri & cranij, quia substantijs multum discrepabant, utrasq; meningas posuisse, non cõtentam uno uinculo necessitudinis conciliatore. Oportet enĩ non positione solum in medio id locari, quod uere est medium, sed etiam natura: † re uera autem id medium est dicendum, quod eadem proportione distat ab extremis: neutra uero meninx ad portionẽ à cranio & cerebro distat, sed tenuis quidem plus ab ossis duritie relinquit, quàm cerebri mollitiem superet: contra autem crassa infinitis quidem partibus cerebro est durior, osse uero paulo est mollior. Proinde si tenuem quidem solam natura effecisset, fieri certo nõ potuisset, ut citra noxam cum cranio ipsa consuesceret: sin uero crassam, cerebrũ ipsum angeretur. Vt igitur neq; cerebrum, neque eius operimentũ quicquam paterentur, prior quidem tenuis meninx, post ipsam autem crassa locata est: quæ quanto osse est mollior, tanto tenui est durior: quanto autem hac tenuis est mollior, tãto tenui cerebrũ est mollius. Duobus igitur medijs usa natura (quamuis plurimum qualitatibus discrepent) cranion & cerebrum pauco interuallo inter se sine offensione ac tutò iunxit. Siquidem meninx χοροειδὴς innatũ est cerebri tegumentũ, ut in brutis corium. Huius rursum crassa, innatum quidem non etiam est operimentũ, multis tamen locis adhærescit. Ipsi rursus crassę tegumentũ est os, extrinsecus circundatũ, quod sanè κράνιον etiam appellãt: quod quasi κράνος quoddam, id est, galea superiaceat. Neq; enim horum quidquã à natura contemptim ac negligenter factum fuit, sed quemadmodũ industrij opifices, cum κράνος natiuum facere nequeunt, oporteat autem caput q; maxime tutò undiq; ab illo constringi, uincula apta, quibus ipsius ambitus locis est cõmodũ, præparant, eoq; modo capiti ipsum adaptant, ut nihil putes à naturali differre. Ad eundẽ modum natura, cum propter substantiæ dissimilitudinem, connatam undiq; & adhærescentẽ cranio meningem facere nõ posset, quanq; id opus esset: quod solũ adhuc erat reliquum, ad securitatẽ machinata est, plura uincula inueniens, quàm à Vulcano fabricata fuerant. Vulcani enim uincula ligare duntaxat poterant, his autem, præter hoc, alia quoq; pleraq; insunt cõmoda. Quæ igit sunt hæc uincula? quo modo inuoluuntur circa cranion? quo pacto duræ meningi id cõnectunt? & quasnam alias commoditates animalia ab eis percipiunt? Ligamenta quidem ab ipsa meninge enascuntur, tenues quædam membranæ: Viæ autem ipsis, ut foras excidant, capitis sunt futuræ. Extenduntur enim uincula hęc, singula uersus cranij partẽ sibi directam, unde exorta sunt, inde progressa sibi mutuo occurrunt & coaptantur ac coalescunt, & exactè uniuntur, cõmunemq; ex seipsis omnibus unã procreant membranã, quam περικράνιον appellant.

A Quæ quòd duram meningem cum cranio connectat, anteq; uel per anatomen inspicias, ratio ipsa satis te docet. Porrò quasnã alias animalibus præbeat utilitates, nunc non est dicendi locus. iam enim prolixiores iusto fuimus. Nam quo modo equus quidã percitus, sic oratio metæ oblita, prætergressa est. His igitur rursus repetitis, orationem rursus ad cerebrum reducam, unde à rerum consecutione abducta est, dum tenuis meningis explicationi crassæ, ipsi autem rursus, cranij & pericranij expositionem coniungeret.

X At nunc certe, primum quidem uentriculorũ cerebri magnitudinem, positionem cuiusq;, figuram, mutuas inter se se perforationes, omnem deniq; ipsorũ numerum explicemus: tum aũt & incumbẽtes atq; adiacen- B tes ipsis particulas. Anteriores itaq; duo inspirationem & expirationem efflationemq; ex cerebro efficiunt, hæc enim alibi demonstrauimus: nec minus quoq; demonstrauimus, quòd prius quidem conficiunt ac præparant ipsi cerebro spiritum animalem, atq; etiam & quod infernis suis partibus quæ spectant ad nares, simul quidem olfactorium instrumentũ, simul autem ueluti ductus quidã ac canalis ad superfluorum effluxionem accommodus, paulo ante indicauimus. Duos porrò præstitit esse uentriculos q; unum, cum canalis ac perforatio inferna esset duplex, & sensorium omne, & ipsum deniq; cerebrum sit geminũ. Porrò alia est huius quoque (ut sic dicam) geminitatis utilitas, quam cum ad sensuũ instrumenta transiuerimus, C docebimus. Sed prima certe & maxime cõmunis geminorum omnium instrumentorũ hæc est, ut si alterum ipsorũ læsum fuerit, reliquum subseruiat. Nam admirabile illud spectaculũ atq; incredibile, quod Smyrnę in Ionia accidit: aliquando sumus conspicati, adolescentẽ, uulnere in alterum anteriorum uentriculorũ accepto, superstitem fuisse, dei (ut plerisq; uidebatur) uoluntate: sed ne temporis quidem momentũ uiuere potuisset, si utrumque simul uulnus uiolasset. Ad eundem etiam opinor modum, si sine uulnere alius quispiã affectus alteri uentriculorũ acciderit, reliquo manente sano, minorem offensionem in uitam suam animal accipiet, quàm si uterq; simul affectus fuisset. Nã perinde est duobus uẽtriculis comparatis ambos D simul lædi, ac si unico à principio facto, is unus afficiatur. Itaq; tutius est, in quibus licet, quod geminum est, quàm simplex: licet autem non ubique. Nam in uno animali duas facere spinas omnino non licuit. Quòd si non licuit, neq; duas spinales medullas licuit. Quod si ita est, nec posterioris cerebri uẽtriculus duplex esse poterat, cum certe ex ipso spinalis medulla producat.

XI Sed quoniam nerui omnes qui sub capite, toto corpore diffunduntur, aut ex posteriore cerebro, aut spinali medulla oriũtur, uentriculũ hunc oportuit cõmemorabilem habere magnitudinẽ, spiritũq; animalem, ante in uentriculis anterioribus confectũ transumere. Quare ab his duobus in hunc posteriorem, meatus fit necesse est. Quocirca magnus quidem uentri

uētriculus hic, maximus autem & meatus qui ab anterioribus uentriculis in ipsum prorumpit, conspicitur: per quem meatum dūtaxat, cum cerebro parencephalis est cōmunis ac connexa. Sic enim partē ipsius utranq; Herophilus appellare consueuit, anteriorē quidem totius nomine propter magnitudinē. Cum enim sit, ut diximus, duplex: parte alterutra tamen multo est maius tota parencephalide. Posteriori uero parti (quia anterior nomen totius prius sibi uendicauerat) æquum fuit nullum amplius nomen, præter id quod nunc habet parencephalida uidelicet, imponere. Quidam uero nō ita appellant, sed ἐγκρανίδα & ἐγκράνιον: quibus certe danda est uenia, si clarioris doctrinæ gratia, multa nomina confinxerunt: cum in omni uita multi per excellentiā nominenē, aut propter magnitudinem, aut potentiā, uel uirtutem, uel dignitatem. Cum igitur cerebrū sit à parencephalide (ut superius diximus) crassę meningis duplicatione diremptū, ipsumq; oporteat aliqua parte illi coniungi, quò prędictū meatum produceret, in unum prius locum utrosq; uentriculos terminauit. quem sanè quartū totius cerebri uentriculū nonnulli anatomici numerant. Sunt & qui hoc ipsum perforationem uocant duorum uentriculorū: nec concedunt alium quendam uentriculum oportere existimare. Ego autem siue communem amborum, siue tertium quendam præter illos aliū uentriculū uelit quis hunc existimare: ex his arbitror propositā huius sermonis explicationem, nullum neq; cōmodum neq; detrimentum esse accepturam. Causam uero cur anteriores uentriculi in unum coeant, uelim intelligere: fuerit aūt hæc quædam, meatus uentriculos ipsos cum parencephalide coniungentis, generatio. Nam ex hac cauitate profectus is meatus, spiritumq;, qui ea continetur, excipiens parencephalidi transmittit. Pars autem cerebri quæ supra cōmunem cauitatē est, uelut domus tectum quoddā, in sphærę superficiem concauam circūacta, non abs re uidebitur appellata καμάριον & ψαλιδοειδές, q̀ eius generis ædificia qui architecturæ sunt peritiores, appellare soleant καμάρας seu ψαλίδας, hoc est, testudines & fornices. Quibus porrò quartus uētriculus hic est creditus, omniū totius cerebri uentriculorum affirmāt esse principalissimum. Herophilus uero non hunc uentriculū, sed eum qui posteriore cerebro inest, existimare uidetur esse principalissimū. Nos uero quidnā sentire de his oporteat, in commētarijs de placitis Hippocratis et Platonis abunde prodidimus. Hoc aūt loco satis habebimus, si utilitates solas explicuerimus, neq; has quidē omnes cum demonstratione, sed quæ dogmata prius in illo opere demōstrata, necessario sequuntur, sola præcedentium dogmatū mentione facta, eas uelut probatas ac concessas sumemus. Vsus sanè illius ψαλιδοειδοῦς corporis nullus alius est putandus, q̀ ψαλίδων, id est, fornicū in ędificijs. quemadmodū enim fornices ad incumbentia onera sustinēda, sunt quauis alia figura aptiores: ita & hoc

A corpus partē cerebri omnem incūbentem sine dolore ac citra molestiam sustinet. Vndiq; enim sibi ipsi simillimū est, quod rotundum est atq; orbiculare: ob idq; omniū figurarum ad patiendū est difficillimum, omniūq; etiam est capacissimū, earum quæ æqualem habēt dimensionē. Est autem commodum id haudquaq; contemnendum uasis, meatibus, uentriculis: omnibus deniq; quæ ad continendum substātias quasdam fuerunt comparata. Quandoquidē horum omniū ea sunt præstantissima, quæ minima corporis mole, plurimum continere queant. Itaq; & in meatus huius corpore qui est inter uentriculū hūc, qui corpori ψαλιδοειδεῖ subiacet, & parencephalidis uentriculū, easdem figuræ huius utilitates possis numerare. Nam & ab
B omnibus iniurijs est remotissimū, & capacissimū, ferendoq; oneri accōmodatissimum, quod rotundum est. Idem aūt censendum est, & de reliquis totius corporis meatibus, de omnibus arterijs ac uenis, omnibusq; uentriculis. Omnia quidem hæc sunt sphærica, sed propter ea quæ ab ipsis deriuantur & inseruntur, propterq; illorum quibus incumbunt contactū, mutuasq; cum uicinis corporibus adnexiones & disiunctiones, sphæræ quidem perfectio uitiatur, rotunda tamē figura adhuc manet. Quin si mediū ipsum uentriculi cuiusq; specties, omnium id cōperies rotundissimū, ut quod nullis dum uitiatū sit apophysibus, sed adhuc germanā retineat figuræ suæ speciem. Pari modo si ab anterioribus uentriculis caui ac medij loci fornicē ad-
C emptum intellexeris: si ablatas etiā quæ ad nares deferuntur, apophyses: si postremo productiones eas quæ ad obliquas atq; infernas partes pertinēt, detraxeris (de quarū utilitate postea disseremus) quod reliquū erit sphæræ speciem penitus repræsentabit. Atq; etiam ab eo uentriculo, qui in posteriore est cerebro, si tum prædicti meatus insertionem, tum productionē in spinalem medullam abstuleris, erit & ipse orbicularis. De figura itaq; XII ipsorum hæc sufficiant: De magnitudine aūt non hic solum, sed in toto etiam corpore, uentriculos quidē, qui materiales magis substātias recipiunt, consentaneum est esse maiores: minores uero, qui materias maiorū uirium ac facultatis continent. Multum enim quibusq; materijs inest excremen-
D tū, quo separato atq; excreto, & eo, quod utile est reliquū, cōuenientē iam qualitatē adepto: ad propositum finem iam peruenisse opificem recte dixeris. Quò fit, ut posterioris cerebri uentriculus minor merito sit anterioribus. Quòd si quis etiā communem ipsorum locum expendere seorsum uelit, quartū eum cerebri uentriculū numerās: hoc quoque minor est cerebelli uentriculus. Quandoquidem meninx χοροειδὴς (quam uentriculos parte interna succingere dicebamus) ad hanc usq; progreditur cauitatē, quæ est fornici similis. Quæ enī hæc proxime subsequunē corpora, suntq; circum meatū, duriore iam cōsistentia sunt, q̀ ut cingulo indigeant: similiter aūt & quæ circum totū posteriorem sunt uentriculū. Diximus enim antea q̀ totum ce-

tum cerebellum, duritie multũ à cerebro dissidet. A
Quo loco subit mihi admirari Praxagorã & Phi-
lotimum, non modo propter dogmatũ absurdita-
tem, uerumetiã propter eorum, quæ in anatomis
apparent, ignorantiam. Superabundantiã enim
quandam, seu spinalis medullæ propaginẽ, existi-
mant esse cerebrum: ob eamq́; causam longis fle-
xibus atque inuolucris constare ipsum affirmant:
quanquã posterius quidem cerebrũ, quod spinali
medullæ est continuũ, minime eiusmodi composi
tionis sit particeps; anterius uero euidẽtissime cõ-
positionem hãc ac plurimã prę se ferat. Et quod eo
maior adhuc est horum uirorum error, non intelli
gunt, quod partib. solis cerebri quæ ad basim per-
tinent, spinalis medulla est continua, quæ solæ ex B
omnibus partibus, flexib. carent. Durę enim cum
sint, à seipsis habent tutam sedis firmitudinem, te-
nui meninge, quę sese succingat ac firmet, nihil in
digentes. Eoq́; modo optimi uiri multam subeant
turpitudinem est necesse, cum spreta ueritate, quę
initio posuerunt dogmata sequi uolunt ac defen-
dere. Atq́; etiam qui à cranio cerebrum aiunt con
formari, non mihi uidentur animaduertisse, quòd
cerebrum ipsum à dura meninge est seiunctũ: ne-
que quòd eadem meninx cranion quidem contin
git, non tamen ei adhærescit; Sed neq́; etiam intel-
ligunt, quod illam prius oportuisset conformari,
XIII neque quod ipsum cranion est eiusmodi. Sed
quoniã eò orationis sumus deducti, non oportet
formam περεγκεφαλίδος, id est, cerebelli pręter C
mittere indiscussam. Nõ enim ex magnis flexibus
tenui meninge interceptis, ut cerebrũ; sed ex mul-
tis quidem et his admodũ paruis corporibus, non
tamen simili illis modo est cõflata. Postea uero ꝙ̃
in toto cerebri corpore, non in solis eius uentricu
lis (quemadmodũ alibi demonstrauimus) spiritus
animalis multus cõtinetur: existimare oportet plu
rimum etiam in cerebro posteriore ipsum cõtine-
ri, ut quod omniũ qui in totum corpus distribuun
tur, neruorum futurũ erat principium: mediaq́; il-
la interualla quę partes eis cõnectunt, spiritus esse
uias. Porrò Erasistratus quod ipsa quidem ἐπεγ-
κρανὶς (sic enim cerebellũ nominat) cerebro ma-
gis uariam habet cõpositionem, recte pronũciat:
cum autem perplexã esse hanc magis in homini- D
bus dicat, ꝙ̃ in alijs animalibus, & cum ea etiã ce-
rebrum, propterea quod homines mente ac ratio
cinatione cætera animantia superant, nõ amplius
mihi uidet̃ ęque recte sentire: cum ipsi certe etiam
asini cerebrum habeãt admodũ perplexum: quos
oportebat, si morum species ruditatem ac stupo-
rem, cerebrũ habere simplex omnino & sine ullo
plexu ac uarietate. Melius aũt forte fuisset existi-
mare, intellectũ sequi non compositionis uarieta-
tem, sed corporis, ꝙ cogitat atq́; intelligit (quod-
cunq́; id sit) bonam temperiem. Neq́; enim boni-
tas ac perfectio intellectus multitudini spiritus ani
malis potius uidetur attribuẽda, ꝙ̃ qualitati. Sed
nunc quoq́; nisi quis uelut freno quodam oratio-
nem inhibuerit, in maiora ꝙ̃ pręsenti disputationi

A conueniat, dogmata ingrediens, sine modo uaga-
bitur: tametsi fieri non potest, ut is effugiat, qn ani
mæ substantiã attingat, qui corporis ipsam conti-
nentis constructionẽ explicat: uerum ut hoc fieri
non potest, ita celeriter ad institutũ reuerti possu-
mus, quãdo immorari non est necesse. Rursus XIIII
igitur ad partes, quæ post medium sunt uentricu-
lum, reuersi consideremus, cuius rei causa corpus
id quod ad principiũ meatus incumbit, qui uentri
culum hunc cum cerebro posteriore cõiungit, ex
titerit: quod ab anatomicis κωνάριον appellatur.
Est autem corpus hoc substantia quidem, glandu
la: figura autẽ cono perquã simile, unde ei nomen
quoq́; est impositũ: utilitatẽ autem ei eandem esse
B existimãt aliqui quæ est in pyloro uẽtriculi. Nam
ut hunc confirmant esse glandulã, prohibereq́; ex
uẽtriculo cibum, prius ꝙ̃ is coctus sit, in tenue in-
testinum trãsumi: ad eundem modũ & hanc glan-
dulam κωνάριον, in principio meatus constitutã,
qui meatus spiritũ ex medio uentriculo in paren-
cephalidis uentriculũ transmittit, custodem quen
dam esse aiunt, & uelut œconomũ esse quantum
spiritus mitti oporteat. Ego uero ante exposui, de
uentriculi pyloro quid sentire oporteat. Hanc ue-
ro glandulam cono adsimilẽ, magnæq́; uenæ diui
sionem opplentem (à qua omnes ferè qui in ante-
rioribus sunt uẽtriculis, plexus χοροειδεῖς conflan
tur) in eum usum, in quem reliquæ glandulæ ue-
narum diuisiones firmãtes, arbitror fuisse factam.
C Etenim positio ipsa uenæ eadem omnino est cum
hisce glandulis, quarum summitatẽ quidem uena
illis partibus insidet, ubi primũ ipsa diuiditur. Re
liqua uero ipsarum pars, proportione distantię ua
sorum ex diuisione productorũ, adaugetur, & eo-
usq́; progreditur, quoad uasa hæc sublimia ferun-
tur. Postquam autẽ primũ uenæ hæ corpus ipsius
cerebri ingressæ fuerint, à conario iam relinquun-
tur: firmamentũ autem & illi ipsi, & uenis fit cere
bri corpus, eo loco situm. Opinari autem trãsitui
spiritus præesse id conarium, hominum est σκωλη
κοειδῆς, hoc est, uermiformis, epiphyseos actionẽ
ignorantium, & plus æquo glandulæ largientiũ.
Nam si cerebri ipsius esset particula, quemadmo-
dum pylorus est uẽtriculi, liceret ipsi unà cum ce-
D rebri dilatationibus ac cõpressionibus ex suo op-
portuno situ dimoto, aperire uicissim meatum ac
claudere. Postea uero ꝙ̃ neq́; omnino cerebri pars
est glandula hæc, neq́; ab internis partibus uentri
culi, sed extrinsecus ipsi adhæret: qui possit tã ma-
gna in meatu efficere, cum ipsa moueri ex sese ne-
queat? At quid ꝓhibet (dicet forsan aliquis) quo
minus ipsa per se moueatur? quid tandẽ aliud pro-
hiberet, ꝙ̃ si ita esset, glandula quidem (si dijs pla
cet) cerebri facultatẽ habeat ac dignitatem: cere-
brũ uero ipsum, corpus duntaxat erit crebris mea
tibus interceptũ, tanquam instrumentũ ad paren-
dum ei idoneũ, quod mouere ipsum suapte natu-
ra possit. Sed hæc ꝙ̃ ignorantiæ sint plena, atq́; in-
scitiæ, quid opus est cõmemorare? Nam ꝙ som-
niant, oportere quidem illic alicubi circa meatum

cerebri particulã esse eiusmodi, quæ spiritus transitui præsit ac dominetur, inuenire aũt ipsi nequeũt, non est conarion: sed ea est epiphysis quæ secundum totũ meatum extenditur, σκώληκι, id est, uermi adsimilis (nominãt enim eam, qui magis in anatomis sunt uersati, à sola figura, σκωληκοειδῆ, id est, uermiformẽ appellantes epiphysim) Eius porrò positio & natura, & cum partibus uicinis communio sic habet: Ex utraq; meatus parte, tenues sunt ac prælongæ cerebri eminentiæ, quas γλουτία, id est, paruas nates appellãt, quorum concursum hominum coniunctis inter sese femoribus rectissime comparaueris. Sunt autem qui διδύμοις, hoc est, testiculis ea assimilãtes, malunt uocare δίδυμα, ꝙ γλουτία. Nonnulli uero, corpora conario propinqua uocãt διδύμια: quæ uero his sunt proxima, γλουτία. Sinistræ igitur ac dextræ meatus partes, horum ipsorũ sunt corpora: superiores uero à tenui quadã membrana, non tamen imbecilla operiuntur, glutijs utrinq; cõiuncta: quę sanè membrana ad posteriorẽ usq; uentriculum exporrecta, finis est inferior epiphyseos σκωληκοειδοῦς, quæ nihil habet didymis simile, neque glutijs. Illa enim multipliciter est articulata: hæc aũt ubiq; sunt similia, non tamen ubiq; cõposita, [particulis per membranas.] Porrò epiphysis hęc σκωληκοειδὴς, præterquã quod uarie est articulata, atq; ex quamplurimis particulis per membranas tenues connexis cõposita, id quoq; adhuc habet eximiũ ac præcipuum: cõuexa quidẽ ipsius ac tenuis est ad uentriculum posteriorẽ extremitas: quo loco in superiacentem membranã desinere dicebamus. Inde autem paulatim adaucta atq; amplificata, dorsum habet propemodum distantiæ glutiorum æquabile. ob id longa quidem secundum meatum porrecta, ipsum totum planè obstruit: retro aũt in orbes reflexa, simul ita membranã abstrahit conuexis suis particulis cõnatam: meatum aũt totum tantũ aperit, quantũ retrorsum cesserit. Cum enim, dum reflectitur, in sphæræ modũ fiat rotunda, in seipsamq; consideat, quantũ minuitur longitudo, tantum augetur latitudo. Itaq; consentaneũ est, paulum quidem in orbes reuoluta, ob eãq; causam paulo magis ampliata, in solas meatus partes, quę ad basim sunt, strictissimas nequaq; ingredi posse fines ipsius inferiores: Maiore uero refractiõe facta, ob idq; amplitudine magis aucta, plus & de meatu ipso aperitur: semper aũt tantum aperitur, quãtum assidue de cõuexitate eius minuitur, in ipsum ingressura. Quorũ nihil probe factũ fuisset, si paulo crassiorem aut tenuiorem, ꝙ nunc est, natura fecisset epiphysin. Quandoquidẽ à crassiori, meatus nunq; claudi exacte potuisset, quod nunquã epiphysis partibus suis tenuissimis, ad meatus angustias peruenire potuisset: A tenuiori aũt nõ modo nõ claudi exacte potuisset, sed ne probe quidem aperiretur. Nam aut interea dum clauderetur, spiritus quidpiam elaberetur, utpote nõ tota ipsius amplitudine ob epiphyseos tenuitatẽ occupata: dum autem aperiretur, multam prius oporteret fieri refractio-

A nem: aut nunquã fines connexi attollerentur: à basiq; ipsius meatus abscederẽt. Atqui si paulo crassiore aut tenuiore epiphysi meatũ ipsum non belle neq; moderate aperiri claudiq; contingat, quid futurũ censemus, si præsentẽ consistentiam plurimum superaret? nõne ornatum omnem qui omnibus simul inest, funditus conturbatũ, ac labefactatum iri? Atqui nullã sanè inuenias constructionis bonitatẽ ad actionis perfectionẽ, meliorem ea quæ eo bonitatis peruenit, ut si uel tantillũ immutetur, tota uitietur. Nam ubi multa addere aut adimere licet eorũ quę insunt, sine ulla ipsius opificij læsione, ibi sapientẽ admodum opificem nemo requirat: in quibus uero siquid uel tantillũ per incuriam fuerit prætéritũ, totum simul perit, in his per-

B fectæ artis est specimen. Verũtamen si cõstructione reliqua inculpata, tantũ in epiphyseos mole uitium, opificij bonitatẽ labefactaret, quæ neq; magnopere iuuare possit aut incõmodare, nemo fortasse minus in fortunã, eam culpã, ꝙ in artẽ transtulerit. At quoniam quod in uermiformis epiphyseos magnitudine, hoc in alijs etiã omnibus accidit (quicquid enim trãsmutaueris, id actioni nocebit, quemadmodũ protinus ostẽdemus) quo nam pacto non is erit ridiculus, qui natu. arte priuauerit? Nam glutia tãto meatu sunt altiora, ut ipsis incumbat epiphysis atque inuehatur. Et totus meatus ob aliud nihil fuit pręlongus, nisi ut motus ipsius multã haberet in quantitate differentiã. Præterea quæ ex multis ac paruis densæ sunt cõposi-

C tiones, eandem præbent utilitatẽ. Vt enim ipsa in maioris ac minoris ratione differentia sit quãplurima, plurimas ipsi cõtorsiões ac flexus attribuit. At quod ex his omibus, motus faciles ac multos erat habitura, periculũq; erat ipsam conuexis glutiorum dorsis inuehentẽ, ex ipsis pręcipitatũ iri ac deuolutum, ipsumq; meatũ destituere, natura ligamenta quædã ipsi cum glutijs est machinata, quæ dissectionũ periti tendones appellant, à quibus utrinq; constricta ac coercita continetur, ne uagari possit. Porrò duram quoq; ipsam, quò ab iniurijs esset tutior, effecit, nõ tamẽ eousq; duram, ut pars cerebri amplius non esset. Sed hic quoq; æstimata ad unguem utilitate, eousq; duram effecit, ut cerebri pars semper esset. Cæterũ etiamsi omnia hæc,

D quę ei nunc insunt, haberet: flexiones tamen quas ex cõpositione habet, obliquas aut rectas effecisset, non aũt quo modo nunc habent, transuersas: nulla sanè ex eis esset cõmoditas. Neq; enim, quo modo diximus, rotunda fieret, nisi retro trãsuersis flexib. reuolueretur. Neq; etiã (ut demõstrauimus) paulatim meatũ apire ac claudere posset: sed, uno hoc præterito, tãta ac talis omniũ, quæ circũ meatũ hũc sunt, corporũ cõstructio esset mutilis. Constat igitur iam satis his qui animũ sermoni adhibuerũt, in multis quidẽ lęsum iri dũtaxat actionem, in quibusdã uero funditus labefactatũ iri, si aliorũ quorũ mentionẽ fecimus, quidpiã immutatũ fuerit. Itaq; nullam inuenire possum rationẽ, qua probare quis possit, hæc non summæ artis esse opera.

# GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI

liber nonus,

NICOLAO REGIO CALABRO INTERPRETE.

Postea uero quàm partes omnes quæ ad cerebrum attinent, exposuimus: multisq; locis, quæ in ijs sunt proxima, consecutione quadam naturali, quam in eis reperimus, coacti oratione attigimus: nõ alienum fuerit, reliquarũ capitis partium utilitatem hoc uolumine explicare, id denuo resumẽtes, quod in fine libri superioris dicebamus: Vna autẽ naturæ ex maximis ac præci- B puis curis ea est, ut cibi reliquias ex omnibus corporis partibus purget: idq; potissimũ si principes, quo modo cerebrum, hæ fuerint. Nam succi eius, qui partibus ipsis adfluit, pars quidem utilis est adeo atq; esculenta, ut corpori nutriendo adsimiletur (qui succus re uera est alimentũ) reliqua uero pars, ad membrũ usq; cum esculento peruenit quidem et ipsa, at cum illud apponitur, segregatur: ad quam excernendã natura meatus requirit opportunos: quos nisi nacta fuerit, aceruata ibi, primum quidẽ instar oneris grauat: deinde uero prohibet, quo minus succi postea adfluant, uias ipsorũ præoccupando. Quo fit, ut membrum ipsum nutriri non sinat. Sed hæc quidem sunt leuiora: Maiora uero his, & iam morborum instrumenta duo hæc C sunt, in quæ incidere tandem corpora impura est necesse: Alterum quidem est, quòd quemadmodum animalia esurientia, lutum, aut aliud quiduis eiusdem generis: ita partes accommodato sibi alimento carentes, ob ingenitã sibi appetentiam, coguntur aliquid uel ex ipsis prauis succis attrahere: Alterũ uero, quod collecta hæc excrementa tandem computrescunt, eoq; modo acriora simul ac calidiora reddita, inflãmationes, erysipelata, herpetas, carbunculos, febres, innumerabilemq; aliorum morborũ turbam exuscitant. Nequid igit̃ huiusmodi accideret, et maxime in partibus principibus, natura magnã curam adhibuit, ut superflua excernerent̃. Quæ cum genere sint duplicia (alia enĩ sunt uaporosa ac fumosa: alia aũt, uelut aquosa D ac limosa. quorum illa quidem suo impetu naturali in sublime feruntur: hæc autem deorsum: idq; etiam ex sese suopte nutu ac pondere) duplices & ipsorum excretioni secuit meatus: & eos quidem, qui leuia erant uacuaturi excremẽta, in altum duxit; q uero grauia, & sua natura inferiora appetentia meatus erant uacuaturi, eos natura fecit decliues: neq; id solum, sed amplos etiam admodũ effecit, ut qui multorũ certe & eorundem crassorũ humorum uelut riui quidam & canales erant futuri. Alios uero contra uelut foramina quędam tenuia perforauit pro portiõe tenuitatis excrementorũ. Cæterum decliues cerebri meatus, tum per palatum in os, tum per corpus narium conspicuis orificijs ac magnis, sensibilia ac crassa eructant excre-



A menta. Vaporosi uero superflui excretiones, tum quę per corpus uniuersum, tum q̃ per caput fiunt, cernere planè semper non licet: ut quæ præ tenuitate sensum nonnunquã effugiant. Porrò in humidis quidẽ & mollibus corporis partibus, nulla est præscripta certa quædã eiusmodi excretioni uia, cum humidũ omne ac molle corpus, cedere quidem expedite ac uiam dare ijs, quæ impetu concitatiore per ipsum feruntur: præteritis uero his rursus coire, atq; in pristinam cohęrentiã repente coalescere soleat. In duris uero corporibus, nisi uia quædã prius sit parata, transire per ea nihil potest. Ob eam igitur causam in ipso quidem cerebro ac meningibus, cutiq; caput circũdante, meatus ua- B cuandis uaporibus distinctos, nõ fuit necesse constitui: neq; si constituti quidam fuissent, sensu dignosci potuissent, ut qui facta uacuatiõe statim considant. In cranio uero (sic enim nominatur id os, quod totum ambit cerebrum) conspicuas ac sensiles uias, natura uaporosis his ac fuliginosis excrementis secuit, non modo propter causam prædictam, quæ sanè † partibus omnibus est cõmunis: uerum etiam ob priuatam, quę sibi à situ ipso accedit. Nam partibus corporis omnibus caput, uelut tectum quoddam calidę domui est superpositum. Quo fit, ut cũ omnia, quæ à partibus subiectis sursum efferuntur fuliginosa ac uaporosa excrementa, caput excipiat, largiore egeat uacuatione. At quoniam cerebrũ ipsum septo forti muniri erat ne- C cesse, ob eãq; causam natura non cuti soli, quo modo partes ad uentriculũ attinentes, huius custodiã concredidit: sed uelut κράνος quoddam, hoc est, galeam, os ipsi ante cutem circũposuit: non solum nõ copiosiorem reliquis partibus euacuationem, sed ne mediocrẽ quidem erat habiturũ, nisi multas ipsi trãspirationes comparasset: simul quidem os capitis efficiens cauernosum, simul & suturis quas uocant, uarie coarticulatũ. quas siquis nouit qualesnam sint, iam rem omnẽ tenet: quòd si non nouit, credat huic orationi. Ossium quæ ad suturæ generationẽ adaptantur, utrunq; eminentiam habet et cauitatem, non una serie, sed situ alternantes. Est aũt eminentia quidem figura unguibus digitorũ potissimũ adsimilis: cauitas uero, sedes est, D huiusmodi figuræ cõmensurata. Vtrũq; igitur os suis cauitatibus alterius eminentias excipiens, totam figurã articulationis efficit, duabus serris ex aduerso in sese ac dentes exacte compositos ingredientibus simillimã: quem modum cõpositionis, certũ est quòd & cõmissuræ securitatis causa obtinuerunt, ne quando mota uehementer, diducãtur ac dissiliant. Sic certe & fabri lignarij crebris clauiculis, plerunq; instrumenta quædã compingentes, illorum cõpagem ac coagmentationẽ solutu efficiunt difficillimã. Atqui secundũ hoc tibi fuerit exemplũ syntaxeos ipsorum ossium præter primum, quod attulimus de serris, sese e contrario ingredientibus. Siquidẽ uestimentis ex plurib. pannis laceris cõsutis cõpositionem hãc comparans, haudquaquã aberraueris: unde & ueteres medici

† Vetus habet excrementis



(ut ego

(ut ego arbitror) futuras ipsas appellarunt: quod
nomen in hunc usq; diem retinēt. Quid igitur na-
tura non ut palati os, ita & capitis, tenuibus fora-
minibus quasi cauernulis quibusdā pertudit? Aut
cur cauernis ipsius solis nō fuit cōtenta? quia has
quidem erat necesse utrinq; in læuem ac densam
ossis squamam desinere, uicinas intrinsecus qui-
dem meningibus futuras, extrinsecus uero mem
branæ, quam pericranion appellant. Porrò quòd
alia etiam causa esset, cur capitis os in multas par-
tes diuidi esset necesse, libro superiore demonstra-
uimus. Si igitur cauernæ quidem sine tegumen-
to relictæ, membranas sua asperitate erant abrasu-
ræ ac uulneraturæ, externā autem eorū squamam
perforare erat superfluū, ut quæ capitis os tunc in
multa erat diuisura; merito natura his futuris ad
transpiratū est abusa. Satius enim est (ut sæpe fuit
demonstratū) per pauca instrumēta actiones atq;
utilitates multas perfici, quàm paucas per plura. Pro-
inde libro quidem superiore ostendimus pericra-
nion membranā crassæ meningi connecti oporte
re: ob eamq; causam futuras oportuisse cōparari.
Hoc aūt libro, qui nunc est in manibus, secūdam
earum explicamus utilitatē. Fuerit uero & tertia
quædā, quæ ad uasa tenuia excidētia pertinet, qui
bus et ipsis cōgruentia fecisset foramina, quemad
modum & crassis: nisi futurarū generationem pro
spiciens necessariā, ea ad hanc rem abusa etiā fuis-
set. Crassiora igitur fuliginosorū excrementorum
per has solas futuras euacuantur: quādoquidem te-
nuioribus, uel cranion ipsum est peruiū. Esset au-
tem & crassioribus peruiū, quantum ad cauernas
attinet, nisi læuē (ut diximus) utrinq; superficiem
II eius esse oportuisset. At uero cranion quibus-
dam forte uidebitur frustra factum fuisse cauerno
sum, cum futuræ, propter ipsarum multitudinē ac
magnitudinē, nihil alieno auxilio ad transpiratio-
nem indigeant. His itaq; rursus ostendere est ne-
cesse, propter aliam quandā utilitatem, eiusmodi
ipsum esse oportuisse. Quanq; properabā iam ad
meatuū, per quos excrementa crassa excernūtur,
expositionē, ne præsens liber ab ijs q̄ subinde inci
dūt, fieret prolixior. Hoc itaq; solū adhuc cum ad
fecero, ad propositū reuertar. Si igitur natura den
sum simul ac tenue totū os supius fecisset, quæ sub
sunt partes nihil plus ex ea cōstructione ad securi
tatē fuissent assecutæ; cū ea quæ uulnerāt id, intrò
facile penetrare potuissent, propter uiæ breuitatē:
Sin uero crassum simul ac dēsum, oneri fuisset to
ti animali: quēadmodū siquis nūc capiti suo onus
aliquod alliget, ꝑpetuoq; id gestet. Reliquū igitur
adhuc erat tertiū, ut neq; tenue, neq; densum, sed
crassum quidē, rarum tamē ac cauernosum esset:
Eo enī modo neq; grauaturū erat, neq; uiā in cere
brum breuē uulnerātib. sese, erat daturū. Factū igi
tur tale est, propter ea q̄ nunc sunt dicta, atq; adeo
III ob trāspirationē. Rursus igit̄ ad reliquū genus
meatuum cerebrum purgantiū reuersi, naturæ in
his artificiū explicemus. At de duobus quidē qui
ad nares perueniunt, proximo libro tractauimus:

A reliquorum uero duorum qui ad palatum descen-
dunt, alter quidem ex fundo medij cerebri uentri-
culi profectus, fert̄ deorsum: reliquus uero emer-
git quidem à meatu, qui cerebrū cerebello conne-
ctit: fertur autē obliquus deorsum, uersus alterum
cerebrum: cum uero primū in idem simul conue-
nerint, locus quidam cōmunis utrosq; excipit, ca
uus ac decliuis, cuius labrum supernū absolutus
est circulus: Inde autē semper magis ac magis ar-
ctatus descendens in subiectū adenem immittitur
amplæ sphæræ similem, manifestamq; cauitatem
habētem. Excipit autem nunc os, cribro cuidam
simile, in palatum desinens. Hæc igitur est crasso-
rum superfluorū uia: utilitas autem cuiusq; instru
mentorum, quę uiæ ipsi insunt, perspicua quidem
B iam est, etiam si silentio ipsam prętercam: referam
tamē, ne quid hic desideretur. Cauitas igitur quæ
meatus hos excipit, quam nonnulli à figura πύε-
λον, id est, peluim, alij ab utilitate χοάνην, id est, in
fundibulum nomināt, supernis quidem partibus
quasi lacunæ cuiusdā habet utilitatem: infernis au
tem (ut & nomen ipsum indicat) infundibula imi
tatur: parte autem inferna, meatum habet sensibi-
lem, usq; ad adenis uentriculū. Quoniam aūt hoc
infundibulum cerebro ipsi superne cōiungi opor
tebat, inferne autem in adenem descendendo infe
ri, cōuenienter membranosa extitit. Ad hæc cum
cerebrum ipsum membrana tenuis, meninx scili-
cet χοροειδὴς cōtineat, non erat consentaneū, liga
mentū aliud choanæ cum cerebro requirere. Con
C uenienter igitur portio quædam ab hac meninge
protensa, corpus peluis huius cōstituit. Porrò quod
ad usum adenis infundibulū excipientis attinet, sa
tis liquet, quòd excrementa transcolat. Quod cōmo-
dum magnū, anatomicis est ignoratū. Cur autem
nō statim ex choana excidāt per palati foramina,
cū requirere esset æquū, hoc prætermittūt: quem-
admodum & de ossibus nariū, quæ ἠθμοειδῆ, ap-
pellātur. Neq; enim cuius rei gratia facta hæc sint,
ab eis proditū est: sed id tantūmodo dixisse quòd
trāscolant ipsa superflua, satis esse putāt: quòd uero sa
tius fuit ea transcolari, neq; protinus excidere, om
nino prætermiserūt: id quod nos antea sanè osten-
dimus. At hęc quòd non ἠθμοειδῆ, sed σπογγοειδῆ no
minare hæc ossa melius atque aptius esset, quodq;
D hoc modo etiam Hippocrates cōparabat, indica-
uimus. Cum igitur nares promptius lęderent̄, ma
gna facta sunt hæc propugnacula, & ossea, longis-
simeq; porrecta. In palatū uero, ceu in os foramī-
nibus desinentibus, crassaq; præterea mēbrana in-
trinsecus operiēdis, nō fuit opus magnis tegumē-
tis; sed tria hæc suffecerunt, aden, os, membrana.
Quòd aūt extra crassam meningem est aden iste,
perspicuū esse arbitror, etiā si non addidero. Adde
huc quòd tantum est interuallū inter os palati et cras-
sam meningem, quanta est adenis altitudo. Iam
uero consentaneū certe fuerit, recensere, quę nam
corpora hoc in loco natura collocarit. Perspicuū
enim est quòd omnium, quæ in toto insunt corpo
re, locorum hic est tutissimus, cum parte quidē su-
periore

periore cerebrũ totum ac cranion ſuperiaceāt: in-
ferna autem os palati ſit, atq; os ipſum. Proinde ſi
fieri poſſet, animal prius ſæpe morereť, quàm ab
ijs quæ extrinſecus incidunt, offenſio aliqua par-
IIII tes has uiolaret. Itaq; quod anatomici nuncu-
pant δικτυοειδὲς πλέγμα, id eſt, plexũ retiformẽ,
maxime omniũ quæ illic ſunt admirabile, ibi eſt
collocatũ, complectens quidem in orbẽ & ipſum
adena, pertingens autẽ retro longiſſime. Toti eñi
propemodũ cerebri baſi plexus hic ſubijcitur. Eſt
autem non ſimplex rete, ſed eiuſmodi, ut ſi uulga
ria hęc piſcatorũ retia, plura alia alijs cumulata ſu
perijcias. Ineſt tamẽ naturali huic reti id eximiũ, q
alterius replicatiões alterius replicationib. ſint cõ
nexæ, quodq; ex ipſis ſeiunctũ nihil omino cape-
re queas; Cũ enim oñia ſerie cõtinua inter ſe ſint
cõnexa, id unũ qđ ceperis, alia ſequeť. Nec uero,
quibus homines uti ſolent, retia, cũ his inter ſe cõ
poſitis, tenuitate ac totius cõpoſitionis denſitate,
cõtẽdere queāt. Nec certe ex quauis materia con
flatũ eſt, ſed natura maximā portionem earũ arte-
riarũ quæ à corde ſurſum ad caput feruntur, ma-
teriā plexui huic mirabili ſubiecit. Nam exiguæ
quædam ab ipſis propagines in collum ac faciem
parteſq; capitis externas digreſſæ ſunt. Reliquũ
autem omne, ut à principio fuit, rectā per thorace
ac collum ſublime ad caput fertur: excipit quidẽ
amice, quæ ea parte eſt cranij portio, & foramine
in ſeſe aperto, intra caput ſine moleſtia deducit:
excepiſſet autem & craſſa meninx, ſecundumq;
impetus atq; aſcenſus illarũ rectitudinẽ iam per-
tula erat; opinariq; quis ex his omnibus potuiſ-
ſet, ipſas ad cerebrum properare: at non erat ita.
Cranion enim prætergreſſæ, medio inter hoc qui
dem & craſſam meningẽ loco, primum quidem
diuidũtur in crebras eaſq; exiguas admodum ac
tenues arterias: tum autem pars ipſarum in capi-
tis anteriora, aliæ in poſteriora, aliæ ad læuā, aliæ
ad dextram feruntur inter ſeſe mutuo complexæ,
ut rurſum aliam priori contrariam de ſe præbeāt
opinionem, quòd ſcilicet ire ad cerebrũ ſint obli-
tæ. At non ita ne hoc quidem ſe habet. Nam po-
ſtea ex multis illis arterijs uelut radicibus in trun
cum coaleſcentibus, coniugatio alia arteriarum
enaſcitur, ei, quæ initio à corde ſurſum ferebatur,
æquabilis: eoq; modo iam per craſſæ meningis fo
ramina ſubit ad cerebrum. Cæterum quodnā tan
dem ſit hoc miraculum: & ad quem uſum à natu-
ra nihil temere agẽte, factum ſit, ſi recordaris eo-
rum, quæ, dum Hippocratis ac Platonis dogma-
ta explicaremus, diximus atq; demonſtrauimus,
illinc fidem non mediocrem ad hæc tibi ſumpſe-
ris, facileq; utilitatẽ plexus huius repereris. Vbi
enim natura exacte materiam uult conficere, diu-
turnam ei moram in coctionis inſtrumentis com
parat. Id ipſum namq; pluribus alijs locis demon-
ſtrauimus. Quod autem ad præſens inſtitutũ at-
tinet, ſat erit τὸ κιρσοειδὲς ἕλιξ, id eſt, flexus ua
riciſormis (in quo ſanguis ac ſpiritus ad ſperma-
tis generationem accommodi adparātur) memi-

A niſſe: indeq; exẽplum quoddam ad præſentia ex-
plicanda ſumere. Nam uenæ & arteriæ in illo fle-
xu multiplici contorquentur, in primiſq; flexuũ
partibus ſanguinem ſyncerum continent, qui cer
te in ultimis flexibus ad ipſos teſticulos, non am-
plius ruber planè eſt, ſed iam quodammodo albi
cat ſuccus is, qui in ipſis continetur, exiguum ad
huc requirens ad ſubſtantię ſeminis generationẽ,
quod ei à teſticulis ipſis accedit. At quanto ſpiri-
tus animalis cerebri exactiorem ſemine poſtula-
bat coctionem, tãto plexus retiformis flexuo-
ſior uariciformi extitit. Recte igitur in illis com-
mentarijs à nobis fuit demonſtratum, quòd ſpiri-
tus animalis cerebri generatio materiam propriā
habet ſpiritũ uitalem, qui per arterias ſurſum fer-
B tur. Cæterum quod initio etiam totius operis ad-
monuimus, id nunc quoque repetemus, quòd ne
mo ſcilicet probe utilitatem ullam cuiuſuis parti-
culę inuenerit, niſi multo prius totius inſtrumen-
ti actionem habuerit exploratiſſimam. Demõſtra
uimus igitur in illis commentarijs, animam ratio
cinatricẽ in cerebro habitare, per eamq; partem
nos ratiocinari, ſpiritumq; animalem in ipſa quā-
plurimum contineri, qualitatis proprietatẽ ex ſui
ipſius coctione adeptum. Hic autem cum reliqua
ipſius conſtructio, tum autem plexus iſte retifor-
mis mirabiliter conſentire uidetur ijs, quæ recte à
nobis fuerunt demõſtrata. Totũ enim cerebrum
ijs arterijs multipliciter diuiſis eſt contextũ, mul-
tæq; ipſarum diuiſiones in ipſius uentriculos deſi
C nũt, queādmodum & uenatum ex uertice ipſius
deſcendentiũ. Ex oppoſitis enim locis arterijs oc
currunt, & in omnes quo modo arteriæ, cerebri
partes atq; adeo in ipſos uentriculos diſtribuun-
tur. Porro queādmodum in uentriculum atq; in-
teſtina arterię & uenæ quamplurimę perueniunt,
bilem quidem ac pituitā, reliquoſq; id genus hu-
mores in externam capacitatem effundentes, ſan-
guinẽ autem ac ſpiritum uitalem intra ſe ipſas re-
tinentes: pari modo in cerebri uentriculos uenæ
ſimiliter excernunt quidem ſuperflua, ſanguinẽ
autem retinent: arteriæ uero ſpiritũ maxime om-
nium reſpirāt. Hæ namq; ſurſum in cerebrum ab
infernis partibus feruntur: uenæ autem ex uerti-
ce in ipſum deſcendunt. Quod admirabili quodā
D artificio à natura fuit comparatum, ut quæ ex ipſa
rum orificijs elabuntur ſubſtantiæ, totum cere-
brũ permeent. Quamdiu enim in ipſis uaſis con-
tinentur, in omnes corporis partes unà cum illis
feruntur. Poſtquam autem ſemel ex ipſis excide-
rint, fertur utraq; ſecũdum proprium momentũ,
leuis quidem ac tenuis, ſurſum: deorſum autem,
craſſa ac grauis. Ab illis igitur arterijs, quæ in par
tes uentriculos attinentes terminantur, ſitum ha-
bentibus decliuem, nihil ſpiritus in capacitatem
ſubiectam excidit, niſi qui forte ab ipſa uaſorum
actiõe pulſus fuerit. Ab ijs autẽ, quibus in ipſum
cerebrũ accliuis eſt poſitio, effluit ſemper ſpirit⁹,
belle in retiformi plexu cõfectus, tãtũ ſcilicet quā
tũ arteriæ quę in plexu ſunt, pręmiſerint. Neq; eñi

has celeriter potest pertradere, sed hæret errabun-
dus per contorsiones ac flexus, qui multi ac uarij
spectāt in omnes partes, supernā scilicet, infernā,
ac obliquas. Proinde in his moratus diutissime,
conficitur, confectus autem statim cerebri uentri
culis incidit. Neq; enim ipsum amplius illic mora
ri, neq; eīm qui nondū sit elaboratus, ferri iā opor-
tebat. Neq; id modo in ipsis quidē uētriculis fieri
ita oportebat, in ipso autē toto cerebro nō oporte
bat: sed & in ipso nihilominus. Quādoquidē quæ
ipsius partes meningem succingentē contingūt,
eæ ex uasis quæ in ea sunt, propriū hauriunt ali-
mentū: quæ uero sunt remotiores, materiarum iu-
uantur momētis. Siquidē partes omnes corporis
facultatē habent, propriā sibi materiā trahēdi: sed
non possunt hanc à longinquo neq; magno inter-
uallo attrahere, nisi quodpiam extrinsecus sibi ac
cedat adiumentū. Cuius sanè adiumenti in cere-
bro natura maximā habuit rationē: primū quidē
quòd id principalissimū erat omniū: tū autē ꝙ ua-
sa quæ ipsi insūt, magno à sese interstitio distabāt;
postremo ꝙ propter mollitiē & caloris mediocri-
tatē attrahere minus poterat. etenim robore maio
V re ac calore est opus partibus tracturis. Non a-
lienū certe hic quoq; fuerit, sermone hoc paulum
intermisso, memoriā reficere omniū quæ corpori
insunt uenarū atq; arteriarū, quo nā pacto utræq;
hæ in omnes partes uasis indigentes inserantur,
quodq; adeo sibi mutuo sint uicinę ac propinquę
plerunq;, ut quæ in uētriculū, ieiunū, tenue inte-
stinum, & colon infiguntur, sese cōtingant. In me
moriam quidem reuocemus, primū uasa omnia:
post illa autē & quæ sunt in hepate, pulmone, re-
nibus, uesica, utero, liene, & ipso corde: ad ultimū
autē ea, quę sunt in omoplatis, thorace, manibus,
& cruribus recordemur, ut in omnibus his, non
ex inferioribus quidem uena, ex superioribus au-
tem arteria, neq; ex dextris quidē uas alterū, sini-
stris autē alterū exoritur: neq; hoc quidem parte
anteriore, illud autem posteriore: neq; cū ex eisdē
partibus enascantur, multum à sese distant: sed in
omnibus his propinquæ sunt adeo uena atq; arte
ria, ut & mutuo sese cōtingant, & uena semper ar
teriæ incubet. At in cerebro quòd satius esset ex
locis diuersis, aut potius om̄ino cōtrarijs, uasa in
ipsum inserere, nónne opificis prouidentiā admi-
rabimur, qui à corde sursum per thoracē ac totū
collū, uenas atq; arterias ad ipsum usq; caput si-
mul deductas, inde has quidē ad plexū retiformē,
illas autē, ad summū capitis uerticem produxit?
idq; nō quoquo modo, sed magna cū earū securi-
tate, ut quod animaliū multum intererat. Ex di-
gnitate enim partiū quæ nutriuntur, uenarū eas
alentium præstantia æstimatur. Has igitur uenas
si parte cranij externa ad uerticē usq; duxisset, à
cute sola tectas, haudquaq; mihi sic uideter earū
agnoscere præstantiā: Quòd si interna quidē par-
te eas duxisset, protinus autē crassa meninge exci
derēt, tutū quidē hac ratione eis ab externis iniu-
rijs iter esset: at alia ratiōe nō esset tutū, neq; enim
A poterant absq; ligamento, ipso solo cerebro inue-
hentes (cuius figura est rotunda, & consistentia
mollis) citra noxam ascendere: neque meninx te-
nuis uenis ita magnis ligamentum erat satis robu
stum. sed neq; quod reliquum adhuc est ac tertiū,
parte quidem cranij interna perducere eas oporte
bat: per locū autem inter craniū & crassam menin
gem mediū, ad uerticē capitis ducere; angerentur
enim hoc quidem modo, dum mouerētur, in cra-
nion impingētes: aut hic quoq; duram quandam
tunicā cōparare oporteret inter uenas et cranion,
cuiusmodi in omnibus ossium foraminibus appa
ret. Quin si omnino nullā aliam natura ipsis inge
niosiorē inueniebat securitatē, ad id saltē uenis-
set, ut ex ijs, quæ ipsa in transitu per ossa machina
B tur, indicat. Atenim opificis industrij maximū est
indiciū, quēadmodum ante sępenumero iam di-
ximus, ijs quæ ad alium usum fuerūt cōparata, ad
alias quoq; utilitates abuti, neq; laborare ut singu
lis utilitatibus singulas faciat ac proprias particu
las. cum igitur ibidem crassa meninx esset, aliam
tunicā non putauit esse cōparandam, cum posset
hæc certe duplicari atq; in seipsam mediā uenas
recipere. Num igitur id solum factum ab ipsa est
ingeniose? an hoc etiam adhuc artificiosius, ꝙ du
plicationē istam non ad hanc unam rem fecit uti
lem: sed cū à cerebello cerebrū seiungi oporteret
(ut libro superiore demonstrauimus) in eo potissi
mum loco constituit, ubi simul quidē uia uasis tu
ta esset futura, simul autem utraq; sui parte, altera
C quidē cerebrū, altera uero cerebellum esset cōple
xura? an tertiā adhuc solertiā audire non pigebit,
quam opifex nostri præter duplicationē hanc ex-
cogitauit? Postea enim quàm crassam hanc mem
branam cranio connecti esset necesse (quēadmo-
dum id quoq; præcedēte libro fuit demonstratū)
ad securitatē magnopere interfuit, non modo me
ningis ipsius, uerūetiam subiectarū particularū,
quo loco crassior est ac duplex, illinc ligamēta ex
ipsa produci. At quoniā per suturas emergere ea
erat necesse (id enim etiam demonstrauimus) ra-
tione optima illic futurā à specie Λ Græcę literæ
λαβδοειδῆ appellatā adhibuit. Postquā autem VI
facta hæc fuerunt, quāplurimis in trāsitu sangui-
D nis per crassam meningē factis foraminibus, per
ea uenas, alias quidē paruas, alias uero magnas
produxit, sursum quidem ad cranij duplicationē,
quæq; in ea est, mēbranā pericranion: inferne au-
tē ad subiectā tenuē meningē, idq; nō unius tan-
tū utilitatis gratia, sed quò nutrirēt quidē (quod
propria ac præcipua uenarū omniū est actio) tum
autem ut corpora omnia propinqua cū dura me-
ninge connecterēt. Coeuntes autē in uertice capi
tis, quæ sanguinē deducunt meningis duplicatio
nes, in locū quendam uacuū quasi lacunā, quem
sane ob id ipsum Herophilus ληνὸν, hoc est, tor-
cular solet nominare: inde uelut ab arce quadā,
omnibus subiectis partibus riuos mittunt: quorū
numerū nemo facile dixerit, ꝙ partiū nutrienda-
rū numerus sit infinitus. Manāt autē riuorū non-
nulli qui-

nulli quidem ex medio ipso loco in totũ cerebel-
lum secti ac deriuati, eodẽ prorsus modo quo sul-
ci in porrorum ac olerum tetragonis: alij autẽ ex
parte anteriore feruntur, ea scilicet quæ torcular
excipit, dixeris utiq; uelut riuũ quendam sangui-
nis, quem & ipsum ex crassa meninge admodum
ingeniose fabricata est. partibus enim ipsius me-
ningis quæ sanguinem duxerunt ad torcular ap-
pulsis, dimissaq; illinc aliqua in partes subiectas,
non amplius, quod supererat, uni uenæ concredi
dit, sed præterea ex crassæ meningis partib. pror-
sum extensis riuulũ effecit; ex quo primum mul-
VII tos riuulos per totam uiam produxit: post illa ue
ro cum iam prope medium uentriculum accessis-
set, magnasq; uenas, quæ in plexus χοροειδεῖς di-
stribuerẽtur, ab eo produci esset necesse, non am-
plius tantarum uenarũ colligationẽ soli tenui me-
ningi cõmisit, sed adenem quendã qui ei esset au-
xilio, fecit: quẽ cum medium inter uenas descen-
dentes stabiliuisset, ita demũ in tenuẽ meningem
in orbem inseruit, uenasq; undiq; statuit meningi
cohærẽtes, ut quoad sublimes ferant, aden quoq;
cum ipsis extendatur: cũ autẽ in cerebrũ iam [de-
scendentes] immissæ fuerint, tũc & aden suam ba
sin rotundam firmat in dorso cerebri. ad eum de-
mũ modum quæ circum adenem scissæ fuerant,
per medium uẽtriculum ad anteriores cõmeant,
in illis unà cum arterijs quæ à parte inferna ascen
dunt, plexusq; χοροειδεῖς constituunt, implicitæ:
reliqua uero crassæ meningis pars (quam uelut ri
uum quendam sanguinis esse diximus) rectà qui-
dem secundũ longitudinẽ, ut initio cœperat, pror
sum longissime ferẽ, multas ꝓducens uenas, quæ
in totũ cerebrum dispargũtur. ea certe est naturæ
in deducẽdis uenis solertia. Crassa porrò meninx,
quæ prædictum sanguinis riuum efficit, nõ utiq;
propter hoc unum duntaxat eousq; fuit extensa:
sed aliam quoq; huic natura addidit futuram, quę
à uertice rectà ad frõtem per caput mediũ fertur.
Atq; etiam cõueniebat (ut supra duximus) gemi-
nũ esse cerebrũ, ad eamq; rẽ hac meninge usa est,
portionẽ eius quãdam ad frontem usq; extendẽs,
quæ cerebrũ diuideret: at ipsius quidẽ pars, quæ
ante hanc est, quæq; inter adenem ac torcular ad
perpendiculum meatui incũbit, qui cerebrũ iun-
git cum parencephalide, & quæ in eo est, ecphysi
σκωληκοειδεῖ, quæ pars cũ sursum ad seipsam cor
pora propinqua tendit, impedit quò minus pro-
ductio meatus ab ipsis grauetur: quod quantũ cõ
modi adferat, nulla noua opus est probatione, si-
quis eorum quæ libro superiore diximus, memi-
nerit: pari modo & quæ in futura est λαμβδοειδεῖ,
meninx sursum trahit corpora posteriori uẽtricu-
lo incũbentia; quin & tertia futura, quę στεφανιαία
id est, coronaria dicitur, quæ per medium anterio
rũ uentriculorũ fertur trãsuersa, medium cerebri
locum eundemq; quãplurimum in sublime tollit,
ab omniq; cõpressione uẽtriculos uendicat, quos
omnino comprimi, grauari, ac arctari cõtigisset,
nisi meninx hac capitis parte fuisset locata. Neq;
A enim quemadmodum cordis uentriculi propter
corporis ipsius duritiem nunquam comprimun-
tur, quanquam nullum in eo externum habeant
præsidium: ita qui in cerebro sunt adeo molli ab
omni cõpressione, absq; ullo externo auxilio im-
munes esse poterant: sed de futuris quod superest
iam dicendum, sequentibus libris persequemur.
Rursus aũt ad cerebrũ reuertamur, reliquasq; VIII
eius ꝓductiones exponamus, quas ante diximus
summatim prius repetẽtes. maximæ igitur ipsarũ
erant, quæ ad nares pertinent, quarũ parte utraq;
pori sunt oculorum, propter quos sunt productio
nes eæ, quæ musculos eorum mouent: poris autẽ
in idem coeuntibus prius quàm ex crassa menin-
ge excidant, atq; ita rursus † superiori parte diuisis † ὄπισθεν, id
B unitionis eorũ est πύελος, id est, peluis: ex utraq; est, posteriori
uero parte arteriæ ipsam tangunt. Hæc quidem
sunt in his quæ ad duram meningem pertinent:
quibus autẽ superuehitur, tum ipsa, tũ quod ipsa
continetur cerebrum, aden est, & plexus retifor-
mis, & ipsa in palatum perforatio. Ex quibus li-
quet, non ita aperte audiẽtibus, ut ijs qui hæc cõ-
templantur, quòd neque in anteriori parte capi-
tis, neq; in basi locus ullus adhuc relinquitur ua-
cuus ad sensificorum neruorum in linguam pro-
ductionem: in † sensificis enim productiones sunt † al. πρόσω,
tum ad nares, tum ad oculos: in basi uero aden est id est, anterio-
& plexus retiformis. Proinde cum parte anterio- ribus
re cerebrũ ipsum ad productiones prius iam esset
perforatum: inferna autem nullus amplius locus
C esset inanis, tertius aliquis locus neruis gustato-
rijs fuit quærendus: ex posterioribus quidem ce-
rebri partibus, quòd eæ duræ sint, nerui eiusmodi
gigni non poterant: ex superioribus uero quẽad-
modum nullus alius neruus in partem ullam, ita
neque in linguam erat emersurus: demonstratum
enim nobis id millies fuit quanta natura cura pro
uidit, ut partes maxime principes ab omnibus in-
iurijs essent remotæ: quando uero propter molli-
tiem facile à quouis erant offendendæ, ibi tũ accu
ratius eiusmodi partes tegit & undiq; cõmunit.
Quòd si ex cerebri lateribus, quæ ad oculos spe-
ctant, neruos linguæ produxisset, ne sic quidẽ tu-
ta eis esset hæc uia, æque ac eorum qui à basi ena-
scuntur. Cum igitur ex basi neruos producere sa-
D tius esset, tum propter securitatẽ, tũ quòd ea par-
te lingua esset posita, pars autem anterior omnis
à prædictis corporibus prius esset occupata: ex re
liquis posteriorib. ipsos producere erat necesse.
Atq; etiã factũ ita est, quod ea sola ratione probe
id fieri licebat, duplexq; illic principium neruorũ
linguæ sensificorum fuit. Est porrò & hoc senso-
rium ut alia omnia duplex: partem omnẽ dextrã
sinistræ habens æquabilem. at quoniam molendo
cibo, & transglutiendo opitulatura erat, loquen-
diq; instrumentum futura: ob eam causam partes
eius coaluerunt, totaq; gemina extitit. In partes
igitur utrasq; merito proprium statim à principio
neruum produxit. At quoniam omnibus quoque
oris partibus ab ijsdẽ locis sensum gustatoriũ tri-
buere

buere esset melius, ad has etiā neruos produxit,
ipsosq; omnes simul connexuit: eos quidem qui
dextrarum partium erant proprij, ad partes basis
dextras: eos uero qui sinistrarum, ad alias. eosq;
utraque parte ita prorsum produxit, unà cum eis
meninga χοροειδῆ producens, quae illos nutrire
simul ac tegere posset. ut autē crassa meninx pro-
ductiones has exciperet, ipsam perforauit & ex-
cauauit, foraminibus non omnino penetrātibus,
sed in modū fistulae dilatans usq; ad ossa anterio-
ra (ex quibus neruos excidere erat tempestiuum)
produxit: illic autem ossa perforauit, & cum utra-
que meninge partim quidem ipsorū in ipsam lin-
guam, partim autem in superiorem, alios in infe-
riorem maxillam infixit. Ante uero quàm hos in
partes has distribueret, uelut obiter productū ner-
uum, deinde coactum ac densatū, durioremq; ef-
fectum ijs qui in os desinunt, musculo temporali
inseruit. siquidem motu, hic: qui autē in ore sunt,
gustatoria facultate indigebant. At quòd qui ma-
xillae inferiori & linguae infiguntur, uijs decliui-
bus sunt merito usi, positio partiū ipsos excipien-
tium indicat: qui uero in superiorem maxillam fe-
rebantur, ijs natura uiam aliam conuenientem fe-
cuit: & primū quidem prorsum etiam eos tradu-
xit, ac propter oculorum regiones deduxit. tum
autem illic altero foraminū, quae ipsis insunt, usa
est, per quod scilicet nerui oculorū musculis infi-
gebantur. Aliam enim uiam meliorem ne excogi-
tare quidem possemus, neq; per ipsas oculorū re-
giones, neq; extrorsum. Loca enim quae ultra mi-
nores oculorum sunt canthos, temporum muscu-
lis reseruabantur: praeterea etiam longā haberēt,
ac periculosā periodon. Quę uero loca sunt in cā-
this maioribus, pori narium occuparant. In ipsis
uero oculorum regionibus, cum duo quidem es-
sent foramina, & aliud quoq; praeter ea tertiū ad
magnum canthon esset futurum (quēadmodum
procedente sermone demonstrabo) aliud uero ul-
tra haec quartum facere, opificis esset uirium, os-
sium securitatē pro nihilo ducēris. Quo enim ma-
gis foraminū cumulatorum numerus augeretur,
tanto, quod ossium inter foramina esset, ob tenui-
tatē, laesionibus magis esset obnoxium. Quas ob
causas opifex nostri in nullam etiā aliam partem
os id censuit quidem perforandum: cū autē ex ijs
quae facta iam erant, optio sibi esset data, ad ner-
uorū difficilius passurorū uiā accessit, ac per eam
neruos superioris maxillae traiecit. Nerui em̄ ocu-
lorum sensifici non modo molliores longe moto-
rijs sunt, uerumetiam multo principaliores: pro-
pter illos enim totus oculus factus est, in eisq; prae-
cipua uisus pars consistit: adde etiam quòd fora-
mina eorum similiter ac nerui sunt magna. Meri-
to igitur ab his abstinuit, ut qui per magna fora-
mina ferrētur, principalioresq; multo sint ac mol-
liores: cum durioribus uero simul ac minus prin-
cipalibus, & per foramina angustiora erumpenti-
bus, neruos maxillae traiecit, exploratum habēs,
uicinitatem ipsorum nihil molestiae habiturā, ma-

A gnitudineq; foraminis maiorē neruorum sensifi-
corum foraminibus, haudquaquā futuram. prae-
longum enim est, non exacte rotūdum, ut illa. Et
quis forte existimarit longitudinem huius maio-
rem esse illius diametro: at totū foramen toti col-
latum haudquaquā maius amplius uidebitur, aut
certe non multo maius. Necessario autem pręlon-
gum extitit, non autem quo modo sensificorū, ro-
tundū: quòd duos neruos mutuo sese subsequen-
tes, non unum erat contenturū: est quidem certe
uterq; eorum (ut uerum dicam) multiplex. disse-
remusq; paulo post de neruorum omnium natu-
ra accuratius. Porrò in praesentia quidem, quò di-
lucidior sit nostra haec expositio, nihil impedit
B quo minus unum eum dicamus, qui in musculos
oculorum diuiditur: alium autē eum qui ad supe-
riorem maxillam peruenit, quiq; excidit simul cū
altero, Cumq; ad oculorum cauitatē peruenerit,
rectà ad nuncupatū malum fertur, perforatis rur-
sus illic quae sub oculis sunt ossibus, trāsitumq; ei
praebentibus. haudquaquam enim ita erāt praete-
rituri, ut musculos contingentes, ipsos laedāt, aut
à musculis laedantur. nam satius erat & musculo-
rum motum seruare innocuum, & neruos cū mul-
ta tranquillitate praeterire, neq; per alienum motū
ad se nihil pertinentem contra ius usquam uendi-
care. Haec igitur prouidēs opifex, aliud deinceps
collocauit sub oculos foramen, quod ei succedit,
quod prius est, & neruo utriq; cōmune, quod ad
C cerebrū ipsum terminabatur. Verum hic quidem
à cortice tenui ac squama ossis teguntur, tū nerui,
tum ipsorū meatus; in his uero ossibus quae mala
appellamus, quaeq; alta sunt, crassis quidē ossibus
teguntur: per profundum uero ferūtur, cōtingen-
te eos osse perinde ac si aliud quidpiā ipsorū ner-
uorum gratia paratum esset. Neq; enim à natura
quoq; fuit praetermissum, quin uasis omibus quae
ab ossibus excidūt, tunicas circūdaret duras, nō-
nullosq; ex ipsis ossibus laeues ac laxos meatus ef-
ficeret, idq; potissimū quādo ossa perforāda dura
substantia fuerint. At neq; in neruis omibus neq;
arterijs ac uenis ad unguē adeo id seruatur, ut ijs
quidē qui negligenter atq; oscitāter hęc audiunt,
aut potius secus accipiūt, nōnihil forte natura la-
D psa uideat: ei uero qui diligētius attēdit ijs quę di-
cimus, eorūq; in anatome facit periculū, solū ostē-
dere suffecerit opificis prouidentiā simul ac mira-
bilem solertiā. Quonā pacto uero nerui hi qui sub-
tus oculos ad malorū ossa ferūtur, tū ij quorū an-
te hos meminimus, tum etiam qui inferne exci-
dunt, linguā, & os, & omnes faciei particulas cō-
texerunt, sermone sequenti explicabimus, quan-
do partium oris ac faciei constructionem enarra-
bimus. Praesenti enim sermone ipsarum tantum à
cerebro productionum utilitates recēsere sumus
professi: quarum terminus est os id quod eas con-
tinet. proinde terminum hunc praestituētes, simul
atque neruum oratione extra ipsum constitueri-
mus, rursus ad cerebrū reuertemur, quò nullam
earū, quae intra cranion sunt productionū pręter-
mittamus

mittamus: neq; his quæ extra id sunt, diutius insi-
IX stamus. Si igit̃ id tenuerimus, prædictoq; ser-
moni hoc adieccrimus, quòd scilicet ab his ner-
uis productio ad musculos tẽporales pertinet, per
ossa tẽporum excidens, ad aliam iam transeamus
cerebri productionẽ. Quartã autem neruorũ hãc
numerant συζυγίαν, id est, coniugationẽ, anato-
micorũ peritissimi, ipsis non cõnumerantes eam
quæ fert̃ ad nares, quòd ipsa neruorũ productio
nõ habeat quo modo reliquę, neq; extra ossa exci
dat: sed prima quidem ipsarũ numeratur apophy-
sis, nerui molles oculorũ: Secũda, nerui, qui ocu-
lorũ musculos mouent: Tertia, de qua paulo ante
loquebamur, quę oritur, ubi pars cerebri anterior
cũ posteriori connectitur: progreditur autem per
crassam meningem: deinde in duo scindit̃: postre-
mo quo modo diximus, distribuit̃: Quarta uero
neruorũ cõiugatio, paulo posterius his est locata,
magis quidẽ q̃ priores ab ipsa basi emergẽs: pro-
pagines autem eius omnes sibi ipsis sunt propin-
quæ: commiscetur quidem statim neruis tertię cõ
iugationis: post autẽ fertur longissime: deinde se-
iungitur, totiq; palati tunicę infigitur. Exigui por
rò admodum sunt hi nerui, neruisq; tertiæ coniu-
gationis paulo duriores. Quò fit, ut & tunica ea
quæ os subungit ac illinit, durior sit non lingua
modo, sed etiam alijs propemodum omnibus fa-
ciei particulis: ob eam certe causam producuntur
etiã ex paulo durioribus cerebri partibus, quàm
nerui tertiæ coniugationis. quãto enim magis re-
tro progredimur, tanto plus plusq; seipso durũ ce
rebrum inueniemus. atq; etiam partes quæ ad ba
sim ipsius pertinẽt, alijs sunt duriores. merito igi-
tur & quarta neruorũ coniugatio, ut minus mol-
lis sit quàm tertia, non solũ ex partibus posterio-
ribus, sed à basi cerebri magis quàm illa emergit.
X Post has autẽ à capitis lateribus uersus ossa λι-
θοειδῆ, id est, lapidea, sunt productiones. Quinta
autem est hæc coniugatio neruorũ, non ipsorum
quidẽ adhuc durorũ. diuiditur porrò in ipso per
ossa transitu in duas partes: quarum altera quidẽ
in meatũ auditoriũ, reliqua uero in cæcũ nũncu-
patum foramen: non tamen reuera est cæcũ, ut di-
citur, sed existimo eos, qui primi id nomen ei im-
posuerunt, in ipsum demisisse funiculum, aut setã
porcinã: deinde eum traijcere ipsum non possent,
illic alicubi finire ipsum putauisse. Causa uero
cur nihil elabat̃, est nõ cæcitas, sed flexuosa mea-
tus obliquitas. Quòd si paulatim totũ os circũci-
deris, neruumq; nudaueris, ipsius flexus ac mean
dros deprehẽdes, neruusq; tibi extra excidere ad
aurẽ apparebit. Cæterũ de neruorũ auditoriorum
natura prius disputauimus: de his uero qui per cę
cum foramen excidunt, dum de ijs qui sunt extra
XI cranion agemus, uerba faciemus. Nunc autem
tempestiuũ fuerit aliam sobolẽ neruorũ à cerebro
proficiscentiũ, uerbis expromere. Sexta autẽ quę-
dam est ultra has neruorũ cõiugatio à basi cerebri
productorũ: qui nondũ etiam sunt duri: omnibus
tamen prædictis tãto sunt duriores, quanto iã spi-

A nali medullę sunt propiores. Hæc enim durorum
neruorũ est principiũ: ob eamq; causam & ipsa ce
rebro multo est durior. Cuius rei ratio est facilli-
ma, ei saltẽ qui tenet memoria, ea, quæ libro supe
riore diximus, quòd scilicet ad sensum exactiorẽ,
productione cerebri molliore: ad motionis uero
robur duriore est opus: quodq; ob idipsum cere-
bri partiũ, aliæ quidẽ duriores, aliæ uero mollio-
res extiterunt. Postremo etiam diximus, quòd ce
rebrũ ipsum partibus anterioribus unde incipit
cũ sit molle, semper magis ac magis seipso durũ
efficitur: quà porrò spinali medullæ coniungitur,
ibi reliquis suis partibus est durius: quo loco &
spinalis medulla q̃ alijs sui partibus est mollior.
Paulatim autem hæc quoq; quò magis deorsum
B progredit̃, eo durior efficitur. At enim eius quo-
que generatio eã præbet animali utilitatẽ, ut du-
rorũ corporis neruorum sit principium, cum cere
brum eousq; durũ fieri nequeat, propter causam
supra à nobis comprehensam. Ostendit autẽ per-
spicue natura, non minime in hac quoq; neruorũ
cõiugatione (de qua nũc uerba facere est proposi
tum) quòd fieri non poterat, ut per neruos duros
perfectus aliquis sensus efficeretur: produceren-
turq; à cerebro quidem duri, à spinali aũt molles.
Descendũt enim hi usq; ad os latũ, in omnia ferè
intestina ac uiscera distributi, quãuis horũ bona
pars spinæ incumbãt. Cuius ora ultima est, quod
nonnulli os magnũ, alij latum adpellant, quò ner
uos desinere diximus. Satiusq; fuisset (si modo li-
C cuisset) à spinali medulla per uiam cõpendiosam,
neruos particulis, quæ illic sunt, magna cũ securi-
tate distribui: at non licuit certe spinali medullæ,
cũ ipsa esset dura, molliũ neruorũ esse principio:
quo modo neq; cerebro, eorũ qui in artubus ipsis
insunt: cũ nerui hi sint durissimi, cerebrum autem
sit mollissimũ. Perspicuũ enim est, quòd artus ipsi
neruos postulabãt durissimos, ut qui fortibus ac
uiolentis actionibus mutuo subseruiunt: Non ta-
men æque liquet, quòd uisceribus ipsis molliores
erãt tuti. Quod, nequid desit sermoni, subijciam.
Ac primũ, quòd nullum uiscus motum ullum ha
bet uoluntariũ, sed duntaxat ne sensus essent ex-
pertia, neruis eguerũt, satius fuerat illis sensificos
immittere. Secundo autem quòd corporis ipsorũ
D substantia, mollis esset consistentia, facilius erat
unienda, neruosq; eiusmodi undiq; perplexos re
ceptura. Postremo etiam, quòd uentriculo sen-
sum exactissimum cibi & potus deficientis adesse
oportebat. Cæterum horum etiam neruorũ pars
maxima apparet esse in ipsum distributa, & potis-
simũ in eius primã partem quæ circa os, quod uo
cant, est: deinceps autẽ & in alias eius partes om-
nes usq; ad fundum. Porrò cum semel uentriculi
causa à cerebro nerui essent demissi, eò sanè alijs
quoq; omnibus partibus, quæ illic sunt, distribui
eos erat cõmodius, etiamsi utilitatem non admo-
dum magnam partibus illis essent allaturi. Quòd
autem ad uentriculum attinet, omnino facultatẽ
aliqua ciborũ ac potuũ appetitrice is indigebat,
quam

quam necessario pręcedebat facultas quædã, quę
sensum alimenti deficientis excitaret. Alijs uero
partibus quæ sunt circum uẽtriculum, tantũ sen-
sus acutioris [eorum quę desunt] tributum fuisse
medicis uisum fuit, ut eas nihilo minus uentricu-
lo dicant appetere. Mihi uero uidentur hæ, obtu-
sum quendam etiam sensum habere, uentriculo
autem plurimus inesse, atq; ipsius ori. Apparent
enim nerui maxima sui parte [in utrunq;] prorũ-
pere, ob eamq; causam uentriculi pars hæc sensu
acutissimo est prædita: & qui uehemẽter esuriũt,
eam potissimũ sentiunt contrahi, & uelut conuel-
li, ac stomachari, quæ sanè haudquaquam sensilis
adeo fuisset, nisi mollium neruorum fuisset parti-
ceps. Quibus omnibus prædictis intelligi potest,
quòd cum reliquis omnibus uẽtris partibus, tum
omnium maxime uentriculo, neruis à cerebro o-
pus fuit. Videreq; licet ex ipsis anatomis, quantã
rationem natura securitatis eorum per totum de-
scensum habuerit. Cum enim eos præuideret in-
iurijs fore opportunos, tum propter mollitiem, tũ
etiam quòd longo interuallo diducerentur, mem
branis saltem fortibus eos obducens, corporibus
propinquis connexuit, quæ multa descẽdentibus
illis occurrunt. Plerunq; autem & illis ipsis con-
nexio hæc, commodum adfert nõ cõtemnendũ,
quemadmodum & neruis septimæ cõiugationis
excidẽtibus. Nam neruis sextæ cõiugationis eos
aggregans, simulatq; capitis osse excesserint, mẽ-
branis fortibus circũdedit, & undiq; ad unguem
muniuit: cõmune hoc commodum utrisq; machi
nata. Quemadmodũ enim funiculi simplices qui-
dem ac tenues, patiunť facillime: qui uero ex plu-
ribus eiusmodi sunt cõpositi, tantum difficultatis
ad patiendum adipiscuntur, quanta est copia con
stituẽtium sese funiculorum: ad eundem modum,
& qui nerui coniunguntur ac perplexuntur, liga
mentisq; communibus constringuntur, multo q̃
simplices ab iniurijs sunt tutiores. Quocirca, cũ
in plures corporis partes sibi ipsis ꝓpinquas ner-
uos complures ferri est necesse, eosdem omni in-
teriecto itinere, usq; ad partes illos recepturas, na
tura deducit colligatos. Quam rem qui negligen
tius considerant, hos neruos omnes unum esse ar
bitrantur. Qui tamen haudquaquam unus sunt:
sed iam inde à principio tot sunt, quot & particu-
læ, quibus ipsi sunt inserendi: apparẽt tamẽ unus
esse, quòd inter se sint perplexi cõmuniter omẽs,
ac constricti à mẽbranis ipsos continentibus. At-
que illud est quod paulo ante de neruorũ natura
dicturum me receperam. At enim omnem de eo-
rũ compositione disputationẽ, nõ obiter quo mo
do nunc, sed separatim persequemur, atq; absolue
mus. De neruis uero qui ad stomachum pertinẽt
(de quorum itinere uerba facere instituerامus)
prius exequemur. Postea uero q̃ neruos septimæ
cõiugationis ab ipsis (ubi paulum essent cum eis
progressi) seiungere ad linguam [naturæ opifici]
esset necesse, rursus eos cum arterijs carotidibus
(quę non longe aberant) cõiunxit, per totũq; col

A lũ cũ illis traduxit, cõmunibus mẽbranis cũ illis
colligans: in thorace porrò cũ arterię ad sinistrum
cordis uentriculum essent locatæ, eos rursus diui
sit, ubi denuo stomacho utrinq; unũ cõnexuit. Et
cũ ipsos primũ natura in uentriculum esset diuisu
ra, qui dextra quidẽ parte erat, ad læuã: qui uero
sinistra erat, ad dextrã circũegit, reputãs obliquos
prius oportere efficere, atq; ita demũ diuidere. E-
rat certe id multo securius ac tutius, q̃ si recta de
scẽdentes ita diuisi fuissent. Quin & alias omnes
ab ipsis diuisiones propagines mẽbranis eas com
plectẽs, uicinisq; corporibus stabiliẽs semper pro
ducit, quam, propter suã mollitiẽ, patiendi habẽt
facilitatẽ, externis adiumentis corrigens ac cõser
uãs. At de ipsorũ quidẽ distributiõe, partim prius
B quodã loco attigimus: partim autẽ in sequẽtibus
etiam dicemus, [& potissimũ de ijs qui in iecur,
cor, & laryngẽ disperguntur.] De septima ue- XII
ro cõiugatione neruorũ, à cerebro proficiscentiũ,
nobis iã est dicendũ. Quæ quòd protinus quidẽ
ei coniungiť, quæ sese præcedit, dictum haud ita
pridẽ est: nec minus etiã, quòd natura harũ produ
ctionũ utriusq; securitati consulens, connexionẽ
earũ inter se excogitauit. Iam uero & unde profi-
ciscatur, & quò immittatur, nobis est dicendum:
id enim adhuc in ea superest explicandũ. Profici-
scũtur itaq; nerui hi illinc, ubi & cerebrũ desinit,
& spinalis medullæ est initiũ: progressi autẽ qua-
dantenus unà cũ neruis sextæ cõiugationis, post
autem ab ipsis seiuncti parte quadam sui eademq;
C minima, rectos laryngis musculos cõtexũt, maio
ri uero in totã linguã inseruntť. In omnibus anima-
libus primi hi neruorũ omniũ sunt iam durissimi.
Nam prædictorũ omnium alij minus, alij magis
sunt molles. Durus tamen nullus similiter est, ac
hi nerui. Quin & illorũ quoq; neruorum qui mu-
sculis manifesto inseruntur, alijs sunt duriores.

Musculi autẽ sunt in facie tũ qui oculos, tũ qui XIII
maxillã inferiorẽ, pręter hos autẽ & qui nasi alas,
labia, & buccas mouẽt. In oculorũ porrò muscu-
los, & si prorsus minimos, magni tamẽ corporis
mole nerui cernunť inserti, ob id ipsum q ij cõsi-
stẽtia sunt molliores q̃ motorijs cõueniat. Quod
igiť iustæ consistentiæ propter mollitiẽ deerat, id
magnitudine eorũ natura pensauit. Idẽ accidit &
D in musculis tẽporalibus. Vtriq; enim ipsorũ nerui
tres inserũtur, duo quidẽ à tertia cõiugatione (de
quibus iam locuti sumus) tertius autẽ durior, de
quo paulo post uerba faciemus. Proinde hic rur-
sus ex neruorũ multitudine robur ad actiões, mu
sculis accedit. Musculi quoq; genarũ, nariũ, ac la-
biorũ, quẽadmodũ neruorũ productiones mole,
ita & duritia mediocres recipiũt. Cum eñ per os-
sa longius ferãtur, ex uiæ longitudine durities eis
accedit: nã cũ principiũ molle nõ procul absit, na
tura neruũ producere durũ non poterat, paulatim
tamen ipsum promouẽs atq; abducẽs, idq; potissi
mũ per ossa, tũ tẽporis tũ interualli lõgitudine, du
rũ efficit. Ad eundẽ modũ & spinalẽ medullã, &
cerebrũ ipsum nõ repente ac semel, sed paulatim
seipsis

seipsis duriora effecit. Quod si ita est, cuiuis iam p-
spicuum est, neruos, qui linguam mouent, neque a-
liunde commodius produci potuisse, neque uia uti
opportuniore, quàm qua ipsi nũc utuntur. Siqui-
dem partibus anterioribus loci nihil erat reliquũ.
Ob eamque ipsam causam, tertiam & quartam con
iugationes ex posterioribus produxit. Vnde tur-
sus magnos alios neruos producere non poterat,
nec, si potuisset, uiam tamen qua deduceret, ullam
habebat. Si eñ per duram meningẽ eos traduxis-
set neruis tertiæ & quartæ coniugationis admi-
scens, æque ac illi molles perstitissent. Per ossa ue-
ro capitis ducere quidẽ ipsos poterat, durosque ex
hac eiusmodi uia moderate efficere; uerum id qui
dem simul erat superuacaneũ, cum aliunde ꝓmp-
tius deduci possent, simul aũt ne locus quidem ul
lus in cranio relinquebat̃, cum iam foramina mul
ta illic ad linguæ radicẽ essent. Conuenienter igi-
tur ad principium productionis medullæ spinalis
(qua potissimum cerebrum est durius) hanc ner-
uorum coniugationem producens, in omnique iti-
nere multo adhuc magis durum efficiens, in totã
demum linguam disseminauit. At ne hoc ipsum
quouis modo intellexeris, in omnem scilicet lin-
guæ partem neruos hos esse distributos: id eñ ma
gnum erit argumentum, quòd uera sunt ea † quæ
postea dicemus, artemque opificis ostendet maxi-
mam. Nam nerui sensifici simul atque inseruntur
amplificati, tunicam linguæ externam contexũt,
subiectos musculos ne attingẽtes quidem. Ea eñ
nerui motorij septimæ cõiugationis, in multas fi-
bras soluti, omnes linguæ musculos cõtexunt, id
que merito. Neque eñ sensificorũ partibus linguę ꝓ-
fundis ullus erat usus, cum partibus suis externis
sapores esset cõtactura: neque etiam externis parti-
bus motorum, cum ipsi ꝓpter duritiem saporum
differentias discernere nequeant. Nihil igit̃ ne ho-
rum quidem à natura frustra factum fuit: neque sine
causa, neruos quidem linguę motores, tenuiores:
corpulentiores uero, oculorum effecit, quãquam
minores hi musculos mouerent: illi eñ robur ex
duritie habebant satis magnũ: hi aũt, nisi à magni-
tudine iuuarentur, mouere propter mollitiã om-
nino non possent. Temporales porrò musculos
multo adhuc minus nerui à tertia cõiugatione ad
ipsos peruenientes mouere poterant. Ipsi eñ sunt
magni, maximamque partem maxillę inferioris oc-
cupant, maximisque tendonibus in ipsam descendẽ
tes infiguntur. Tertium igitur ad musculos hos,
neruum durum utrinque à quinta cõiugatione im-
misit. Proinde quod oculorum musculis ex ner-
uorũ magnitudine inest, hoc temporales ex multi
tudine assequuntur. Euidentius aũt prædictus ner-
uus cernitur in ijs animalibus, in quibus tempora
lis musculus est magnus. Porrò unde durus hic
neruus ad temporales musculos perueniat, tempe
stiuum utique fuerit discere. Postea uero quàm omnia
productionũ à cerebro principia iam sumus exe-
cuti, quintam uero quandam neruorum coniuga
tionem, ex obliquis capitis partibus emergẽtem,

*Aldus habet. quæ diximus.*

A ossibus lapideis incidere, memorabamus: ipsamque
bifidam ac duplicem factam duobus excipi fora-
minibus inæqualibus, ferrique per foramen latius
maiorem eius portionẽ rectà ad aures. In aliud ue-
ro angustius foramen (quod sanè cæcũ appellant)
reliquam partem illapsam, per foramẽ quoddam,
quod est propè aures, penetrare: uiamque omnem,
quæ est inter nerui principium internũ, & finem
eiusdem externum, uarie instar labyrinthi cuiusdã
circumuolui. Hunc sane labyrinthũ natura nõ fru
stra effecit, sed musculis temporalibus consulens,
neruum eis durũ immisit: immisit nihilominus &
buccis. Ociosum eñ hoc loco neque perforatum ac
durũ cum haberet os, eo potissimũ ad duri nerui
generationẽ est usa: nam si nerui omnes quo lon-
B gius à principio digrediuntur, eo duriores ipsos li
cet efficere, artificiosissime cõperiet̃ uiam per os
lapideum huic neruo cõparasse. Nam tum uię ip-
sius longitudo, tum loci siccitas, durum ipsum ac
siccum facile erat reddiditura. Vbi eñ multo humi-
do imbuitur, nullũ ei ex uia longiore accedit emo
lumentũ: ubi uero locum durũ atque aridũ perme-
at, ibi exiccatur facillime atque obdurescit. His om-
nibus accedit & ex opportuno lapidei huius ossis
situ securitatis utilitas: omniaque uidet̃, quibus ner
uus hic egebat, ex uno hoc flexu cõplexa, securi-
tatẽ, uiæ longitudinẽ, loci siccitatem. Hic igit̃ ner
uus maxima quidẽ sui parte latum buccarũ aperit
musculũ, exiguum aũt ipsius quiddam neruis opi
tulatur à tertia cõiugatione ad musculos tempora
C les pertinentibus. Quantũ eñ illis, utpote minus
duris quàm conueniebat, ad robur motionis deerat,
tantum eis à seipso adiungit. Potissimũ aũt in qui-
bus animalibus temporales musculi sunt magni,
[neruus est durior.] Quid igitur non ex uno ma-
gno neruo robur eis, sed ex tribus paruis cõpara-
uit? Aut quid oculorum musculis ex uno magno
neruo? Quoniam in regionibus quidem oculorũ,
à ratione erat alienissimum, multa pro uno facere
foramina. Demonstrauimus eñ antea, quòd ner-
uis etiam, qui ad superiorẽ maxillam perueniunt,
non erat consentaneum foramen aliud compara-
re, sed musculorum abuti foramine. In temporum
uero ossibus multo quidem quàm oculorũ sunt ossa,
maioribus, perforationesque non modo multas ac
D crebras quemadmodũ oculorum cauitates, sed ne
paucas quidem, neque raras habentibus, melius fu-
it foraminib. angustis pertusis, neruos à tertia cõ
iugatione emittere: cũ foramen id quod est ad os
lapideum, latum esse non posset. Hac eñ ratione
multi hi flexus perspicue perirent osse toto prius
latis foraminibus absumpto. Si igitur neque durus
neruus poterat esse crassus, neque ex simplicibus ꝓ
duci plures poterant, cum ipsi sanè in multas quo
que alias partes essent distribuẽdi, ꝑspicuũ est quòd
iure optimo natura altero solo neruorũ genere nõ
fuit contenta, sed quòd ipsa principia motus ha-
beret complura, ea solum ratione res belle suc-
cessura erat, ut si aliquo tempore unum quoduis
ex ipsis læsum fuerit, reliquum saltem subseruiat.

XIIII Porrò orationis cõtinuatione paulisper hoc loco A
intermissa, pauca de nominibus uerba faciam, qui
bus certe & iam usi sumus, & tota sequente dispu-
tatione usuri sumus. Duos mihi neruos intellige,
alterum quidem omnium, qui in corpore sunt, du
rissimum, alterum aũt mollissimum: tertium mihi
præterea intellige medium inter utrunq; ab utris-
que extremis æquissimo ad portionem interuallo
distantem. Qui inter medium hunc sunt, & duris-
simum, omnes simul duros: reliquos uero alios,
qui ab eodem medio sunt usq; ad mollissimũ, mol-
les uocites. Ac duros quidẽ ad motus optime esse
comparatos, ad sensus uero existimes esse ineptis-
simos. Contrariũ aũt mollibus inesse aptitudinem
ad sensum exactiorem: imbecillitatem uero, ad ro
bur motionis. Cæterum qui omnino sunt molles, B
hos tibi persuade nullam prorsus ad motum habe
re facultatem: qui uero his sunt minus molles, qui
q; ad medium quodammodo accedunt, motorios
quidem esse etiam hos, sed multum à durorũ acti-
one relinqui. Neruorum igitur omnium durorũ,
intellige mihi principium esse spinalem medullã,
eiusq; oram inferiorem durissimorum esse princi-
pium: mollibus uero neruis omnibus, cerebrum:
mediumq; anteriorum eius partium, mollissimis
esse dicatum: mediorum uero neruorum substan-
tiæ principium id esse, quà cerebrum & spinalis
medulla coniunguntur. Quando igitur neruus
quidam à cerebro mollis fuerit enatus, repẽte qui
dem motorius is esse nõ potest, exporrectus tamẽ
ac ꝓgressus, si siccior & durior seipso euadat, om- C
nino tandem erit motorius. At cum uel initio ip-
so alij quidem ipsorũ magis, alij uero minus sint
molles: in ipsoq; progressu alij quidem citius exic
centur, alij autem tardius, necesse est & motorios
fieri: partim quidẽ, qui minus: partim aũt, qui ma-
gis à principio secedunt. Quidam tamen nerui re-
tinere uidentur longissime naturã, quæ sibi à prin
cipio inerat, cuius generis sunt illi qui ad uentri-
culum feruntur: qui quales propemodum emer-
serunt, tales per totam uiam conseruantur: sensifi-
cos eñ ipsos manere semper oportebat. Neruorũ
igitur à tertia coniugatione in os peruenientium,
qui in linguam quidem mox fuerunt inserti, mol-
les adeo erant, ut haudquaquam essent adhuc mo
torij: qui uero ad ossa maxillæ inferioris magnos D
dentes scilicet penetrant, exiccati in ipso itinere fu
erunt, & duriores effecti, hi propter dentes (quos
caninos appellamus) extra elapsi, in labiorum mu
sculos fuerunt dispersi. Ad eundem aũt modum,
& qui per oculorum cauitates, ad malarum ossa
pertinent, duriores in eo transitu adeo sunt reddi-
ti, ut quanq; sint exigui, musculos moueant, tum
eos qui in superiore maxilla, tum qui narium alis
insunt. Hæc igitur omnia tum prædicto sermoni,
tum sibiinuicem cõsentiunt: durorumq; neruorũ
robur & mollium imbecillitatem ostendunt. Prę-
terea ꝙ illorũ quidem in agẽdo: horum aũt in pa-
tiendo usus nobis constat, quodq; consentaneum
fuit, ex prædictis cerebri partibus quemq; enasci:

A nihilq; ne hic quidem frustra productũ fuisse, sed
alicuius instrumenti causa: tantũq; esse quemq; ac
talem, quantus & qualis naturæ partis eum recep-
turæ conueniebat. Demonstratum simul hoc ser-
mone iam propemodum est, nullam capitis nec fa
ciei particulam neruorum esse expertem. De ocu
lis eñ uerba fecimus; de auribus, & lingua, & de
membrana os totum subcingente, & de omnibus
labiorum & maxillæ superioris particulis. Quòd
siquid exiguum est prætermissum, quod elucida-
tione maiori indigeat, hoc sermone explicabitur.
Carnes igitur quæ sunt circum dentes, quas gin- XV
giuas nominãt, ac nimirum dentes ipsi omnes, &
tota cutis faciei, & tunica quæ narium partẽ inter
nam subungit, à tertia neruorũ cõiugatione ꝓpa-
B gines recipiunt, per eam quidem uiã quę per genã
fert, quam paulo ante indicauimus malæ, conspi-
cuas ac magnas; gingiuarũq; aliæ quidẽ maiores,
aliæ uero minores: omnes tamen tenues ac uix cõ
spicuas accipiunt: uelut & longi dentes. per eã aũt
uiam quæ neruos ad malas deducit omnia fermè
quæ ad superiorẽ genam attinent, cum malæ ipsæ
quas uocant, tum superiores gingiuæ. ac malæ q-
dem magnas & euidentes ꝓpagines accipiũt, par
uas aũt & uix conspicuas gingiuæ & reliqui den-
tes. Ab his uero neruis, qui ex regione oculorum
ad musculos temporales ascendũt, & palpebrę, &
quæ circa supercilia sunt omnia, & frons tota ner-
uos recipit. A neruo aũt qui ex cæcis foraminib.
excidit, temporalibusq; obscurã quandam mittit
C distributionẽ, feruntur quædam ꝓpagines ad glã-
dulas & partes alias quæ sunt circa aures, tum aũt
ad partes maxillarũ tenues. Maxima uero eius ner
ui pars, maxillarũ motum ad latera efficit, per latũ
musculũ, de quo postea erit dicendum: ipsa uero
cutis pilosa sensus gratia dũtaxat, quo modo & re
liqua quæ in toto est animali, propagines paucas,
tenues, raras, ægre cõspicuas, instar araneæ cuius-
dã filorũ, ex omnibus subiectis partibus recipit.
At cutis frontis, quòd motus uoluntarij sit parti-
ceps, fibras neruorũ sensibiles ac cõspicuas meri-
to est adepta: subest eñ ei musculosa quædam na-
tura ac substantia tenuis, multas neruorũ fibras in
se ipsam recipiens, à qua cutis separari non potest,
quemadmodũ cutis reliqui corporis, sed planè cũ
D ea coaluit: motusq; amborũ est unus, qui superci-
lia scilicet attollit. Atq; eo magis admiranda est cu
tis cum labiorum musculis cõmistio: non eñ pos-
sis hic dicere, hos quidẽ subtendi: hoc aũt superne
inhærere, quemadmodũ in fronte & multis utrius
q; maxillæ partibus & manibus internis ac pedi-
bus. Quandoquidẽ in his, limitibus perspicuis di-
uidere ac disterminare possumus, ubi musculus q-
dem desinit, oritur aũt cutis. In labijs uero per tota
ipsa cõmistio facta est, abolitis & cõfusis utrisq; in
ter se, ut neq; musculũ, neq; cutim id dicere queas,
quod ex utrisq; cõmune est ac cõflatum, neq; to-
tũ, neq; si in partes diuiseris: sed aut musculos cu-
taceos, aut cutim musculosam labia animaliũ iure
uocaueris. Nouaq; hæc atq; insolens cõpositionis
ratio

ratio, ꝑpter actionē peculiarē, merito extitit. Cō- A
iungi eñ adamussim ac rursum diduci, & quoquo
uersum circumagi labijs erat utile: quorū nihil for
titer simul ac cōmode, ut nunc, ageretur, nisi ipso-
XVI rum talis fuisset substantia. Sed quoniā tunicam
quæ nares intus subungit, dicebamus eius neruo-
rum portionis, quæ ad oculorū cauitatē fertur esse
participē, non tamen uiam ipsorum indicauimus,
cōsentaneum sanè fuerit, eam, nequid sermoni de
sit, nunc quoq; adijcere. In maioribus utriusq; o-
culi angulis uidere est os in nariū capacitates per-
tusum, quod & naribus & oculis est cōmune: fer-
riq; per utrunq; foramen neruū haudquaquā exi-
guum, ab oculorū cauitate enatum, statim ut in e-
as nerui tertiæ cōiugationis peruenerint. Porrò
neruus hic cernitur non solū in mēbranā, quę nari B
bus inest, dispergi: uerumetiā ad palatum usq; pro
gredi. Cōmunis eñ hæc una tunica est naribus &
ori ob eam cōmunionem ac cōtinuitatem, quā ha
bet, ex cōmunibus foraminibus & in idem desinē
tibus, per quæ etiam respiramus. Cui quidem ge-
neratio est à crassa meninge, mēbranosas producti
ones, in nares quidē per foramina ossiū cribro si-
milium producente: in os aūt, per foramina glādu
læ infundibuli propinqua. Proinde his quoq; par
tibus crassa meninx ossi capitis cōnectitur: quem-
admodum & per membranas quæ sursum per su-
turas feruntur, quas supra monuimus pericraniō
constituere. Atq; tempestiuū iam forte fuerit de re
liquis ipsius meningis ligamentis differere: ac do-
cere, quid causæ sit, cur in plerisq; locis quidē for- C
titer, in alijs aūt inualide, in quibusdam mediocri-
ter, in multis aūt nihil omnino sit adnexa cranio.
Quod eñ millies iam demonstrauimus, id nunc
quoq; ostendemus: nihil à natura fuisse prętermis-
sum, neq; superuacaneū quidquā ab eadem assum
ptum. Videtur eñ crassam quoq; meningem ossi-
bus cōnectere, fortissime quidem per suturas tum
λαβδοειδῆ, tum eam quæ recta secundum cerebri
longitudinem fertur: non tam fortiter aūt per co-
ronalem. Iam uero & alia pleraq; tenuia ligamen-
ta, uelut fibras quasdam partibus cranij superiori-
bus inserit atq; obliquis: à quibus omnibus & pre-
terea uasis penetrantibus, crassa meninx sursum
tenditur, proximaq; fit ac contingit ossa. Partibus
uero anterioribus, ac posterioribus, mēbrana qui- D
dem ab ea nulla eiusmodi producitur, qualis par-
tibus superioribus pericranios mēbrana, sed pro-
pagines has ad nares ac palatū habet, parua quæ-
dam atq; imbecilla ligamēta. Merito igitur tenuia
illa ac multa ligamenta ualidiora in partibus illis
adepta est, ut quod deest, id ex ipsis pēsetur. In ipsa
porrò basi pauca habet, eaq; imbecilla, ut plerisq;
in locis deesse omnino uideantur. ibi enim super-
uacaneum erat, ligamentis fortibus ossibus ipsam
cōnectere, cum suopte nutu ac pondere deorsum
semper feratur. In omnibus autē alijs partibus, ut
laxitatem cerebro dilatando ac cōprimendo prę-
beat spatiosissimā, factum iure est, ut plurimū ab
eo secederet, sursumq; ad cranion extenderetur.

Merito etiam crassior inferne extitit, ut cum cere
brum in ea omnino esset firmandū, nullum ei ex-
hibeat dolorem, penitusq; ab eo subiacentium os-
sium durities nō sentiat. At in plexu retiformi du
riorē quoq; ipsam nō modo crassiorem effecit, ut
sit uelut os cerebro substrata, quod ea parte est cō
fertissimū, neue pondere depressa, arterias ibi co-
arctet aut cōprimat. cuius rei propemodū obliti si
lentio præterieramus, ꝙ scilicet dura meninx por
tionē quandā à se ipsa productā retiformi plexui
substrauit, quem haudquaquā etiā à subiectis os-
sibus cōprimi oportebat. Quin & id argumētum
sit non minimū prouidentiæ ipsius opificis. Pa- XVII
ri modo aūt & ad suturas denuo reuersi, quantum
adhuc superiori sermoni deest cum adiecerimus,
huic quoq; libro iustū modum statuemus. Quòd
igitur ad fuliginosorū excrementorū transpiratū,
& ut per eas crassa meninx ossi capitis alligaretū,
quò uasa alia qdem intrò, alia aūt extra exciderēt,
insup ꝙ & ad pericranij generationē suturæ utili
ter cōstructę fuerint, dictū ante fuit. Nūc aūt quod
adhuc superest de ipsarum utilitate, postquam ad-
iunxerimus, deinceps de earundē positiōe, ac nu-
mero tractabimus. Fuit certe uel ob eam causam
utile, cranion ex multis ossibus cōponi, ut si quā-
do percussum, ruptum fuerit (multoties eñ eius-
modi solent accidere) ne per totum rupturæ eius
progrediantur: sed inhibeantur illic ac cessent,
ubi & sauciū ipsum os cessat. Tot itaq; suturarum
sunt utilitates. Quòd uero cōsentaneum fuit, unā
quidē per mediū capitis rectam, duas aūt esse trā-
uersas: si quæ ante dicta fuerunt, memoria tene-
mus, nihil multis uerbis nobis opus erit. Cum eñ
caput uelut sphæra quędam sit prelonga, iure una
quidem recta, per mediū ipsius à posteriorib. in an
teriora est extensa, duæ aūt trāsuersæ hanc excipi-
unt, fitq; trium suturarum figura H græcæ literæ
similis. Nam cum secundum hanc figuram totum
caput sit longius, atq; ad aurē utrāq; quasi cōpres-
sum, æquū fuit suturarum numerū esse inæqualē
in lōgitudine ac latitudine: alioq̄ falsò Hippocra
tes naturā assereret iustam, si ipsa inæqualibus æ-
qualia tribueret. At non est ita. quemadmodū eñ
est iustissima, ita, quæ sutura secundū capitis lōgi-
tudinē recta extenditur, unā effecit, partibus, quæ
utrinq; ipsius sunt, dextris scilicet ac sinistris, ita
demum latitudinē cōmoderatam habituris. Trā-
uersas aūt duas numero effecit; alterā quidē poste
riorē, ut antea quoq; diximus, quā λαβδοειδῆ ap-
pellamus: alterā aūt anteriorē στεφανιαίαν, id est,
coronalē: ut os capitis, quod inter duas has sutu-
ras est medium, ossibus utriusq; partis mediæ sutu
ræ sit æquabile. Maxime aūt in naturæ operibus
æquitatis specimen sunt capitū acutorum suturæ.
Tres eñ sunt omnino capitū figuræ: prima ei pla-
nè est cōtraria, quæ naturaliter sese habet, de qua
haud ita pridem sumus locuti, quando scilicet ca-
put ambas amiserit eminētias, occipitis scilicet al-
teram, reliquā aūt frontis: æquale aūt sit undequa
q; & quasi perfecta sphæra. Duæ uero aliæ sunt

figuræ, quarũ altera quidẽ in fronte: altera rursus A in occipitio nullam habet eminentiã. Cæterũ capitis sphærici ac rotundi suturæ, χ græcæ literę sunt similes: duabus tantũ suturis sese in duo intersecãtibus, altera quidẽ ab aure una ad alterã transuersa, altero uero recta per mediũ uerticem ad frontẽ mediã extensa. Quemadmodũ ẽm cum pars capitis altera exuperat altera longior existẽs, æquum fuit eam partẽ quę longior esset, plures habere suturas: sic quãdo pars utraq; est æquabilis, numerũ etiam suturarũ ipsis ęquabilẽ natura distribuit. In capite uero quod in occipitio nullũ habet tumorem, suturæ quidẽ manent, recta & coronalis, perit aũt λαβδοειδής. Hæc ẽm deperditæ eminentiæ erat propinqua: unde ex duabus his suturis figura fit τ gręcę literæ adsimilis. Quemadmodũ sanè & B cum capitis eminentia in fronte perierit, simul quidem cum ipsa perit & coronalis; relinquit̃ uero sola recta cum labdoeide: rursus etiã figura hæc cõpositionis, similis τ gręcę literæ efficit̃. Quarta aũt species acuminati capitis cogitari quidem potest, sed fieri non potest, ut si caput ad utrãq; aurẽ efficeretur ꝓminentius q̃ in fronte & occipitio. Quę species si modo cõstare posset, haudquaquã sphęra hæc ei quæ est secundũ naturã diceretur cõtraria: sed solũ diceretur, ꝙ longitudo tota in latitudinem esset trãsmutata. Nunc aũt tanta à naturali digressio fieri non potest: non ẽm acuta amplius huiusmodi species, sed iam mõstrum esset, nec posset uiuere. Cuius causa est perspicua, his saltẽ qui dicta ante non omnino neglig̃ẽter audiuerũt. Cum C ẽm retro ἐπισυγχεῖς, ante uero ad oculos ac nares apophyses positæ sint, iure optimo caput naturale, prælongę sphæræ fuit assimile. Eminẽtiaq; tam posterior, q̃ anterior, aut utræq; simul possunt interdũ amitti: nõ tamẽ eò amissio hæc potest ꝓgredi, ut aliqd etiã de ipso cerebro simul deperdatur. Quod certe omnino usu ueniet, si ad aures dimensio, eam quæ secundũ longitudinẽ superarit: at id quidẽ fieri nequit. Proinde & capitis figura eiusmodi cõstare non potest. Ob eamq; causã Hipp. quatuor omnino figuras, & cuiusq; suturas, quomodo paulo ante habere dixim⁹, astruxit, nusquã in suis cõmentarijs quintæ capitis figuræ mentionem faciens. Sed hæ quidẽ solæ capitis sunt suturæ, numero ac situ iuste à natura cuiq; figuræ di- D

XVIII stributæ. Porrò ossium compositiones non hæ solæ sunt, sed nõnullæ adhuc aliæ sunt, quas neq; Hippocrates, neq; alius quiuis eorum, qui corporis naturã accuratius sunt cõtemplati, suturas uoluit appellare: sed quæ à media æquidistant, & ad utranq; aurem constitutæ, secundum capitis lõgitudinem ferũtur, recte mihi uidentur λεπιδοειδῆ προσκολλήματα, id est, squamosę agglutinationes fuisse nominatæ: utroq; scilicet applicatorũ ossium paulatim in angustã quandam squamã ac profundam quodammodo extenuato: tum aũt eo quidem quod superne descendit, subiecto parte interna: eo autem quod inferne ascendit, extrinsecus incumbente. non ẽm ut in suturis, ita etiam hic, ossa A mutuo sese ingrediunt̃. Cæterum ossium in tẽporibus cõpositiones ac structuræ, suturæ quidẽ & ipsæ adhuc sunt: sed eas, ut mihi uidetur, Hippocrates cum coronalis partes esse arbitraretur, earum non meminit separatim. Reliquæ uero quæ in superiore sunt maxilla ossiũ compositiones, etiã si capitis suturis penitus non sunt similes, attamẽ & ipsæ, suturæ quædam sunt: easq; anatomici nominare ita cõsueuerunt. Sed de his quidem cum de gena superiore agemus, tractabimus: de squamosis aũt, hoc libro explicabimus. Quia igit̃ cranij partẽ supernã & ad latera, quæ crassa meninge est circundata, raram quidẽ esse oportebat ac cauernosam: reliquam uero omnẽ, & potissimũ quæ temporũ ossa nuncupamus, duram esse ac dẽsam, B ob eam causam λεπιδοειδεῖς, id est, squamæ similes horum ossium fines extiterunt: eo quidẽ quod superne à capite descendit, intus cõdito, quò diutius cum crassa meninge uersaretur, propter causam quam mox subijciam: alio uero quod inferne ascendit duro, uelut propugnaculo quodam ipsi apposito. Omnia ẽm crassæ meningis ad cranion ligamẽta in ipsius cauernas internas desinũt. Proinde si æque ac os infernũ, totum esset durũ ac dẽsum, haudquaquã potuissent ligamenta hęc in ipsum inseri, sicut neq; in inferiori eius parte. At illic quidem nullus erat ligamentorũ eiusmodi usus, ut paulo ante docebamus: ubi uero est usus, partibus scilicet supernis & obliquis, cõuenienter ibi laxum ac cauernosum extitit. Atq; etiam eiusmo- C di os cum duro ac denso uniri omnino non poterat. Dicemus aũt uberius in sequentibus de huiusmodi ossium coagmentatione. Hæc quidẽ & ossium squamosorũ generationis est causa. Alias uero suturas, per quas caput cum superiore gena cõnectitur, & quę sint genę huius proprię, postea recensebimus. Nunc autem librum hunc, magnitudinem iustam iam consecutum, hic cõcludemus.

# GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI

## Liber decimus.

NIC. REGIO CALABRO INTERP.

D IXIMVS aũt antea ꝙ satius erat oculos loco quidem edito cõstitui, stiD pariq; undiq;: quòd uero & in parte corporis anteriori, in quã etiam mouemur, melius fuit cõstitui, ne id quidem est obscurũ: quemadmodum & ꝙ duos esse q̃ unum, præstiterit. Nam quòd omnia sensuũ instrumenta gemina dupliciaq; esse oporteret, partim quidem prius diximus, partim etiã in sequentibus dicemus. Atq; si omnia hæc erant seruanda, situs eorum sublimis, securitas, [situs anterior,] ac duplicitas, cõmodius eos nusquàm locaueris. Sin uero obijcis, quòd non posterioribus etiã partibus oculi extiterint, eorũ quæ ante fuerunt demonstrata

monstrata non recordaris, quod omnia sensus instrumenta neruos postulant molles, quodque eiusmodi à cerebello produci non poterant: atque etiã quod in utrunque ipsorum productiões à cerebro immittuntur, quæ dum per ipsa quidem ossa transeunt, compingũtur ac densantur, quò essent ab iniurijs tutiores: cum primum aũt ad oculos ipsos peruenerint, solutæ denuo atque amplificatæ in orbemque instar tunicæ humorem ὑαλοειδῆ, id est uitro similem complexæ, in humorẽ crystallinum inserunẽ. A tẽm hæc quoque ante diximus: nec minus quod humor ipse crystallinus primum uidendi est instrumentũ: cui rei argumento sunt certissimo, quæ à medicis ὑποχύματα, id est, suffusiones appellantur. quæ interiacent quidem inter humorem crystallinum, & corneam tunicam, uisionem aũt impediunt quoad deprimantur. Humori aũt crystallino, qui albus est clarus ac splendens (hac eñ sola ratione erat futurum, ut à coloribus immutareẽ) nutriri quidem ex ipso sanguine planè nõ licebat, ut qui multum qualitatibus ab eo differet: sed alimentum quoddam familiarius postulabat. Atque nimirum ei obrigit, comparatumque ei à natura fuit alimentum accommodatum, humor uitreus, qui quanto crassior est sanguine atque albus magis, tanto à crystallino humore humiditate atque albedine relinquitur. Hic eñ albus est planissime ac mediocriter durus. Vitreus uero humidus quidem est, instar uitri cuiusdã igne liquefacti: albus aũt tantũ, quantum si intellexeris, exiguum nigrum multo albo per totum esse admistũ, albedinisque perfectionem esse adulteratam. in neutro aũt humorũ istorum uena inest. Ex quo intelligi potest, utrunque per diadosin, id est, transumptionem nutriri, crystallinum quidem à uitreo: uitreum aũt, à corpore ipsum ambiente, quod ex cerebri portiõe superne
11 descendente atque amplificata, conflatum est. Vocantque ipsum nonnulli proprie tunicam ἀμφιβληστροειδῆ, id est, retiformem: quod figura quidem ἀμφιβλήστρῳ, id est reti, sit similis. Cæterum nullo pacto est tunica, neque colore, neque substantia: sed si exemptum ipsum seposueris, in unum aceruũ cõijciens, tibi planè uidebere uidere cerebri portionem quandam exemptã. Porrò utilitas ipsius prima quidem ac maxima, propter quam superne fuit demissa, ut cum crystallinus alterañ, id sentiat: præterea ut uitreo humori alimentũ aduehat atque afferat. siquidem arterijs ac uenis multo crebrioribus, ac quæ suæ moli conueniat maioribus, referta conspicitur. Nam cum nerui omnes qui à cerebro proficiscunẽ, portione quadã meningis χοροειδοῦς una secum enata obducantur, quæ arteriam secũ adfert ac uenam, nulla tamen est eius portio cum qua magna adeo uasa exeant, natura alimentum prouidente ac præparante, non neruis modo, uerumetiam oculorum humoribus. Quin & ex hac ipsa choroeide tunica, quæ corpus hoc reti simile continet, tenues quædam productiões & araneis similes ad ipsum extensæ, uincula illi simul fiunt, simul etiam alimentum adferunt. Nam uasa quãplurima ipsa hæc choroeides tunica habere in tota

seipsa conspicitur, quod & nomen ipsum indicat. Nunquã eñ ita ipsam comparassent appellassent ue nisi instar χορίου quamplurima inter se uasa uelut colligaret. Hanc igitur ipsam utilitatem tunica hæc præstat, tunicaque præterea est reuera, & corporibus subiectis operimentũ atque amiculũ. Principium aũt huic quoque tunicæ meninx est tenuis, quæ cerebrum ambit, quã paulo ante dicebamus simul cum neruis omnibus enatam uenam atque arteriam secum adferre. Quo loco admiranda opificis est sapientia, qui cum nusquam alibi à quouis neruo, quæ cum eis producuntur, meningas separasset, sed ut nutrirentur simul & undique operirentur, cum eis ipsas adduxisset, hic duntaxat ubi primum neruus in oculum inseritur, utrasque ab ipso seiungens, & subducens, crassas ac duras similiter ac crassam meningem, quæ cerebrum ipsum complectitur, aut potius ea duriores effecit. Cõsiderãdumque accurate est, quod huic corpori ἀμφιβληστροειδεῖ aliquo modo quidem ut & cerebro prospexit, aliquo modo aũt ut differret effecit. Nam quod alijs apophysibus omnino sit contrarium, perspicue intelligi potest: siquidem ab illis neutram meningum usquam abduxit nec seiunxit: in oculis uero, utrasque tum à sese seiunxit tum à superne orta apophysi. Cerebro sanè hac quidem ratione portio eius, quæ oculis inest, similiter se haber, quatenus uenas habet atque arterias, totã ipsã cõtexentes. Quin & quod ab ea dura quidem meninx distat quamplurimũ, ossa semper cõtingens, & cum eis colligata: hac uero ratione non amplius similiter se habet quatenus mollis & tenuis meninx ipsum uel relinquit, uel superne uenas atque arterias illi gratificaturã attulit. Atque hæc quæ apparent ac euidentia sũt, huius digressionis usum tibi ostendant. Sola eñ digreditur, uasisque omnino destituitur: paulo uero post rursus apparet, nihilo minus choroeides ea quæ in cerebro est, à supernis omnibus locis uasorũ immissiones quãplurimas recipiens: diceres eã uelut in alimenti emporiũ quoddã missam, exiguum quiddã antequã reuertatur, mittere per tenuia illa uasa, quasi per seruitia quędã (quorũ paulo ante meminimus) reliquũ uero omne secũ unà adferre. Reuertitur.n. immẽsam uasorũ tenuiũ sibi ipsis propinquorũ, copiã quandã adferẽs: cum quibus omnibus rursum in superiorẽ productionẽ inseritur, ut eorũ insertio palpebrarũ pilis persimilis esse uideañ. Sic.n.cõparant, idque meo quidẽ iudicio non absurde, qui naturæ opera studiosius perscrutantur. Vbi uero primũ inseriẽ, superna hæc productio sistitur ibi, neque progreditur ulterius, ea scilicet utilitate perfũcta, cuius causa demissa fuerat, inferitur que corpori crystallino, cuius affectuũ potest cerebro certus esse nũcius. Absolutus porrò circulus insertio hęc, ac coalitus merito fuit. Cum.n. prædicta insertio in mediũ crystallinũ quod rotũdum est, undique facta sit, circulus necessario est factus, qui certe maximus est in crystallino, ipsũque in duo diuidit. omniũ eñ quæ corporibus rotundis connectuntur, ad maximum in ipsis circulum connexio est tutissima: ut quæ plurimis [ac certissimis]

apprehensionibus corpora coalescẽtia uniat. Ad A
eundem hunc circulum consentaneũ erat, humo-
rem uitreum motu ulteriore inhibere. Quocirca
medius is uehitur ad ipsum crystallinũ, quasi se-
misecta quæpiam sphæra in aqua. Atq; etiam par-
te alia interna, quæ est uelut ipsius crystallini hæ-
misphærion, firmitatis gratia ea coniunxit circu-
lus unus, quem supra maximum esse eorũ, qui in
crystalloide insunt, diximus, terminusq; utrisque
est communis, ligamẽtumq; his ipsis efficitur, &
præterea corpori retiformi, & quarto tunicæ cho
roidi. Nam tunica hæc inter ea est fortissima &
quæ stabilire ipsa maxime ac tegere queat. Verum
tamen quemadmodum ad tuenda illa satis uirium
habebat, ita ad seipsam tuendam non satis habe-
bat; nec circuniacentium ossium duritiam ferre ci- B
tra noxã poterat. Vt igitur in cerebro ita hic quo-
q; à crassæ meningis tunica circũuestitur. Distatq;
certe tunica hæc ab ea in alijs omnibus partibus,
solisq; uasorũ productionibus ipsi connectitur; in
hoc tamen memorato circulo, qui crystallino in-
est, coniungitur. Quintaq; præter quatuor prædi-
ctas in uno loco est hæc coniunctio, quæ subiectis
omnibus cõmoditatem prȩstat haud aspernandã,
tum ne à circumiacentibus ossibus adficianť, tum
etiam ne in uehementissimis motibus aliquo tem-
pore à sese abrumpantur. Dura igitur meninx tu-
tò choroidi est applicata: hæc uero rursus retifor-
mi; retiformis, uitreo ac crystallino humoribus: il-
li quidẽ per totũ ipsum, huic autẽ per solam iridẽ.
Itaq; per corpora media humor uitreus tunicȩ om C
niũ extimȩ est unitus† durissimȩ quidẽ illi; iridi ue
ro mollissimȩ, quod natura ex opportuna adeo po
sitiõe inter hȩc est machinata. Ad eundẽ aũt hunc
circulum sexta quædam tunica extrinsecus propè
accedit, in duram tunicã inserta, in qua musculo-
rũ oculos mouentiũ sũt ἀπονευρώσεις. Septima au
tem prȩter has omnino est alia, περιόστιον scilicet in
sertio, quæ simul quidem totũ oculũ cum ossibus
colligat, simul aũt & mouentes ipsum musculos
operit. Quin tibi membranam hanc cõspicari uel
ante anatomen licet, albam quidem, cuiusmodi e-
tiam cernitur: desinentem uero in circulo, ubi &
aliæ omnes subiectæ sunt, & ubi album nigro cõ-
iungiť. Appellatur porrò locus hic ab hominibus
harum rerũ peritis, iris: nonnulli uero στέφανον, id D
est, coronã, nominant. Quòd si hæc probe dissecu
eris, nihilq; cõfundens cõsideraris, circulos uide-
bis hic septem sibiipsis deinceps insidentes, crassi
tie tamen ac colore discrepantes; ut ne si uelis qui-
III dẽ locũ hunc aliter q̃ irim appellare, queas. At-
eñ non ea duntaxat sapientiæ opificis sunt opera,
sed ijs multo adhuc maiora, quæ iamiã dicturi su-
mus. Nam ad mediũ usq; crystallini circulos sep-
tem oratione iam perduximus, qui sibiipsi incũ-
bunt illic ac cohærent. quod aũt id subsequiť, ma-
xime admiraberis, si antequã à nobis didiceris, ip-
se solus eius rei artificiũ contemplari aggrediaris.
Quid tandẽ poterat effici cõmodius: ut simul qdẽ
humor crystallin⁹ ꝓpria sensibilia exacte sentiret,
simul aũt tutò cõseruareť, neq; ab ullis externis ui

*Sic habet ue-
tus: Aldus au-
tẽ durissimus
mollissimæ*

olaretur? an omnino nudũ ipsũ ac sine munimen-
to relinquere præstiterat? at sic ne tẽporis qdẽ mo-
mentum durasset. quin statim perijsset ac penitus
labefactatus fuisset, ut qui præ natiua mollitie nul
li extrinsecus occurrentiũ obsistere queat. an den
sum ei propugnaculũ quoddã, quod uendicare il-
lum ab externis iniurijs posset, præponere satius
erat? at periculũ fuisset ne propugnaculũ eiusmo-
di ipsum abderet, tenebrasq; ei perpetuas offunde
ret, sensuq; omni priuaret. Si ea igitur cõstructio,
quæ sensum perfectũ ei cõseruabat, patiendi facili
tatẽ inferebat: quæ uero patiendi difficultatẽ sug-
gerebat, eadẽ ipsa sensum perfectũ uitiabat, uisori
orũ instrumentorũ cõstructio in magnã redacta e-
rat difficultatẽ. At natura ne hic quidẽ erat simili-
ter ac nos hæsitatura: sed primo quidem id quod
erat melius inuentura ac prouisura: tum aũt summo
artificio id cõstructura. nam operimẽto crasso qui
dem ac duro, ꝙ propriã oculorum actionẽ esset ui
tiaturũ: tenui præterea ac molli, ꝙ iniurijs obno-
xiũ id esset futurũ, durum quidẽ, sed tenuissimũ,
si album quoq; esset factũ, cõmodius fore, proui-
dit. ad ipsum igiť fabricandũ cõuersa, omnino ex
aliquo septem iridis circulorũ ipsum cogebať pro
ducere: ex mollibus tamẽ quatuor tunicã duram
producere non poterat; ex reliquis uero tribus ex
ternis, qui ultimus omniũ est, περιόστιον scilicet cir
culus tametsi internis quatuor multo est durior,
usum tamen operimenti præstare non potest: qui
aũt post hunc est secundus, alijs à suis musculis in-
digebat tegumentis. Reliqua igitur erat à menin-
ge tunica dura, quæ choroidẽ tunicam cõplectiť,
ex qua operimentũ hoc gigni poterat. Considera
aũt hic quoq; naturæ prouidentiã simul ac fabri-
cam. cum eñ crassa quidẽ esset admodum hȩc tu-
nica, sed dẽsa minus q̃ usus flagitabat, tenuiorem
simul ac densiorem cœpit producere; post aũt pau
latim promouens, partem eius maxime mediam
lõge tenuissimã ac densissimã effecit, apte diceres
eam cornibus admodum extenuatis similem. Vn
de ei nomẽ etiam à cornu similitudine periti ana-
tomarum congruere rati, κερατοειδῆ, id est corni-
formẽ tunicam appellarũt: quod nomen ad hanc
ætatem mansit. Hæc igitur corniformis tunica fa-
cta iam tenuis, dura ac densa, protinus utiq; splen
D dida erat futura, cuiusmodi ad splẽdorem trãsmit
tendũ esse posset opportunissima, nõ secus ac cor-
nua accuratissime derasa atq; extenuata. An igi-
tur etiamsi quemadmodum natura hȩc & eiusmo
di sũma rõne ac ꝓuidentia agere potuit, ita & nos
imitari aliquãdo possemus, aliquod operũ eius, ꝙ
scilicet cõstrui ipsum aliter melius fuisset, accusa-
re possemus? ego uero existimo multos nostrũ ne
id quidẽ posse. neq; eñ artem naturæ exponũt. eo
eñ modo, omnino eam admirarentur: sin minus,
eam saltem non uituperarent. tunc eñ æquũ esset
eos meliorem aliam, quàm nunc habet, cõstructi-
onem ostẽdere: aut si id minus possent, eam admi-
rari. Cum eñ septem in iride sint circuli, tu qui na
turæ conuitiaris, profer nobis alium ad tunicȩ cor
niformis generationẽ accommodatiorẽ: uel si id
non po-

non potes, tibiq; forte non uidetur recte à durissimo omnium enasci, ostende rursus quidnam melius in tunica hac, quæ producta est, effecisses, si loco Promethei nostri cõstitutus fuisses: an non tenuem ipsam & albam ut libere ac sine mora uisiones immitteret: duram autem, ut humorẽ crystallinum tutò stiparet, effecisses? haudquaq; inficiari id queas. Quanquã multo sit facilius inuenire aliquid quod animaduersum non fuerat [in ijs quæ facta iam sunt] ac cauillari atq; immutare, q̃ in cul pate omnia principio [excogitare &] construere. Sed uel nunc deniq; resipiscens denuo reliqua naturæ opera considera: hæc siquidem corniformis tunica, tenuis ita & densa facta opportunissimum est instrumenti uisorij propugnaculum, ne oculi ab externis uiolentur neue impediant: at uero tria alia necessario cõstructioni eiusmodi adiunxit in cõmoda, quæ tu quidem ô sapientissime calũniator Promethei facultatẽ nactus, fortasse non animaduertisses: quibus Prometheus nequaq; inferior fuit, sed plane perspexit, ut qui nosset προμηθεῖσθαι, id est prouidere, primo quidem tunicã hanc corniformem alimenti difficultate laboraturam, ut quę neq; longo adeo interuallo attrahere queat, neq; in seipsam uenas recipere, q̃ densa sit, dura ac tenuis: secundo aũt aduersus externas offensiones humorem crystallinũ tueri quidem posse, eandem tamen ipsam sua duritia nihil minus externis illis, crystallino molestiæ futuram: tertio immissam oculis superne uisoriam facultatem dissipaturã ac discussurã: cuius substantiã tu quidẽ ignorans esse splendidam, ignorans aũt & q̃ corrumpitur, subito occursu splẽdoris lucidioris ac uehemẽtioris discussa, nõ recte malum ei domesticũ circumposuisses, tunicam adeo splendidam: at animalium opifex non item: sed primo quidẽ prouidit quo nam pacto cornea nutriretur: secũdo quomodo humorem crystallinum non attingeret: postremo qua ratione splendorem nõ discuteret: eaq; omnia unica duntaxat machina correxit, quam tibi fortasse exponerem, naturæ calumniator acutissime, nisi esset mihi exploratum, te rationibus, quæ de usu afferrentur, uehementissime repugnaturũ. Veruntamen pone illa te non audiuisse: neque paulo ante nos dixisse eius substantiam esse splendidam, sed eam nõ dictam fuisse, neq; cognitam supponens, idipsum operibus ipsis demonstrandum, si lubet, disce, aut potius recordare quonam pacto à splendida ac uehementi luce oculi nostri offendantur: quantum certe quidem Xenophontis milites læsi oculis fuerint, quòd per multam niuem iter fecissent, te fortasse præterit: neque enim mirum mihi uidetur te illius quoq; historiam nunquam attigisse. Arbitror autem nunquam etiam audiuisse Dionysium Siciliæ tyrannum, domum super carcerem construxisse clarissimam ac longe splendidissimam calce illitam: neq; quòd in eam domum postea q̃ diutissime carcere infimo fuissent conclusi, uinctos ipsos sursum educebat: qui ex multa ac profunda caligine in splendidã lucem egressi, lucem quidem erant cupide intuituri, intuiti ue ro occæcabantur, lucis splendidę occursum repentinum ac cõfertum non ferentes. Missa igitur hęc facientes, eorũ quæ quotidie apparent, memoriã tibi reficere conabimur, in primis quidẽ pictorum & potissimũ quando in albis corijs pingũt. Offenditur enim facile eorum uisus, si omni remedio fuerit destitutus: quod sanè prouidentes, colores cœruleos ac fuscos apponũt, in quos subinde intuentes, recreãt oculos, ac reficiunt. Atq; etiã ophthalmia laborãtes, lux quidẽ offendit, eosq; deprehen dit: fusca uero ac cœrulea sine dolore intuenẽ. Eodem accedit q̃ qui luce clara à longinquo percipere quidpiã uolunt, aut manus supra oculos ad ipsa supercilia obtendunt, aut aliud quidpiã manibus tum maius tum densius. Quin & in magnis solis defectibus, stellę ob candẽ causam nobis apparẽt. quod etiã suis temporibus accidisse Thucydides memorię ꝓdidit. Sed & ex puteis profundis stellę cõspiciunt, potissimũ quando sol non est in meridie. Atq; etiã solem ipsum, si quis oculis inconniuentibus uelit intueri, oculos celeriter ꝑdat: multiq; in solis defectibus cũ eum affectũ q̃ soli accideret, planius nosse cuperẽt, fixis oculis solẽ intuentes, imprudentes prorsus fuerũt occæcati. At enim per niuẽ iter facere q̃ oculis sit ꝑniciosum, si minus Xenophonti credis, experiẽtia tibi discere id licet: sin uero naturalius quidpiã audire sustines, ubi ellychniũ ardens aut aliã quampiã flammã in sole luculẽto cõstitueris, cernes eã protinus marcescere, atq; etiã si prope quãlibet flammã magnã ellychniũ posueris, uel aliã quãuis flammã minorem, repente extinguet: cum quæ minor lux est à maiore uincatur semꝑ ac dissipetur. Futurũ igitur erat, ut nõ solius crystallini splendor, in oculis: sed cum eo uitrei etiã dissiparet. Quod ne accideret, sed diligẽtissime seruaret, cõtẽtus undiq; ac cõstri ctus, tunica choroide à tenui meninge ꝑducta natura ꝓuidit, multis partib. illã tum nigrã, tũ fuscã, tũ cœruleã efficiens. Hanc igiť ipsam ab iride unã cũ cornea promouit, quò prædictas tres utilitates præstaret: corneã sibi uicinam situ ipso aleret: eandemq; ne humori crystallino incideret, ꝓhiberet: uisui deniq; affecto medicamẽtosum esset spectaculũ. Quæ causa, ut ego arbitror, est, ut omnes natura duce, cum lucis splendore offendimur, palpebras repente claudamus, ad naturale remediũ properantes. Non possum equidem cœruleum hunc colorem quo tunica hæc tincta est, non admirari, cum neq; in ulla alia corporis parte præterquam in hac sola inueniatur, neque alia quæuis præter hanc indigere eo uideatur: perspicuũ iam fit quod toto sermoñe semper demõstrauimus, nihil scilicet neq; frustra neq; inchoate à natura factum fuisse.

IIII Nec minus eo admiror asperitatẽ, quę intus tunicę humorẽ uitreum contenturæ innutritur. Humida enim hæc quidẽ ac mollis instar spongiæ cũ sit, humorẽ crystallinũ cõtingẽs, totius tunicæ uicinitatẽ pręstat ipsi innoxiã: q̃ adhuc impẽsius externã eius dẽsitatẽ demiror, qua corneã tunicã durã cõtingit: non modo eñ humorẽ crystallinũ nihil oportebat à tunica hac cœrulea offendi, sed ne

 ipsam

ipsam quidem quidquã à cornea affici. His omni- A
bus admirabilius est tunicæ huius foramen ad pu
pillam. Nam omnia funditus perijssent, quę natu-
ra pulchre ante erat fabricata, si id solũ ab ea fuis-
set prætermissum: uerũ ut aliud nihil, sic ne id qui-
dem erat pręteritura. ibi enim tunicam coeruleam,
ῥαγοειδῆ dico hoc est uuiformem pertudit. Appel
lant autem ipsam ita, acino uuæ læuitatẽ eius ex-
ternam, & asperitatem internam, opinor, compa-
rantes. Et qua hoc duntaxat est foramen, nulla tu-
nica alia est inter corneam & crystallinum media:
sed ueluti pertenue admodũ & albũ cornu, splen-
dor internus cum externo cõmunicat ac cõmisce-
tur. cũ igitur opifex nostri prouidere uellet, ut qua
est foramen hoc, tunica cornea humorem crystal- B
linum aliquando non contingeret, simul quidem
portionem hanc corneæ foras longius abduxit, si-
mul autem humorem quendam tenuem ac synce-
rum (cuiusmodi in ouis reperitur) crystallino cir-
cũfudit. Ac tertio pręter hęc spiritu aereo ac splen
dido omnem pupillæ locum oppleuit: sic quidem
res habet. Eget tamen adhuc ratio hęc demonstra
tione potissimũ propter illos, qui neq; actionem,
neq; usum ullum student inuenire, sed omnia cu-
piunt esse occulta, omninoq; ignorari. Tunica igi
tur hæc cornea qua parte quidem ab iride enasci-
tur, humori crystallino apparebit tibi proxima: cũ
omnes oculorum tunicæ ac humores eo loco co-
hæreant. Exterius uero progrediens, semper ma-
gis magisq; digreditur, quoad plurimum qua est C
pupilla successerit: quod ex anatomis ipsis discas
licet, nec minus ex suffusorum cõpunctionibus:
nam cum suffusiones omnes loco inter corneam
tunicam & humorẽ crystallinũ medio consistant,
instrumentum, quod ut eas educat immittitur, per
amplissimum spatium sursum ac deorsum, huc at-
que illuc, & ut in summa dicam, in orbẽ, & quo-
quouersum circumactum, neutrum prędictorum
corporum attingit: tanquam magna à sese distent
intercapedine. Quod autem inter crystallinum
V humorem & tunicam uueam humiditas quædam
tenuis continetur, quodq; locus is qui est ad pu-
pillam, spiritu est plenus, ex his potissimum potes
intelligere: primum quod in uiuis oculum tensum
uehementer & undique plenum cernas, nullamq; D
eius partem laxam usquã aut corrugatam. Quod
si mortuo ipso dissecare oculum uolueris, iam cer
te quodammodo rugosiorem quàm pro naturali
habitu ipsum cõperies uel ante anatomen: postea
uero quàm tunicam corneã dissecueris, statim hu
mor tenuis effusus occurret, qui sæpe etiam dum
in compunctionibus cernitur per uulnus effluere:
statim totus oculus fit rugosus, contractus, ac la-
xus. Si uero distenderis, tunicasq; à crystallino di-
duxeris, interuallum maximum apparebit uacuũ.
Si igitur locus hic prius quidem cum animal ui-
uebat, plenus erat, tunicasq; distentas habebat,
mortuo autem ipso idem quidẽ uacuus fit, laxan-
tur aũt circũfusæ tunicæ: perspicuũ est quod aut
spiritu quodam, aut humore, aut utroq; erat refer-
tus. quin & si alterum oculorum clauserimus, alte

A rum aperientes, amplificatã & dilatatam & uelu-
ti inflatam pupillam intuebimur. Proinde non ra-
tione modo constat, pupillam quidẽ spiritu refer-
tam sic affici, uerumetiam artificio maxime expe-
tiri hanc rem potes ac probare, ijs quæ euidenter
apparent. [Dissecto enim animali] si ab internis
partibus tunicam uueam inflaueris, cernes fora-
men diduci. Itaq; experientia fit perspicuum, pu-
pillam spiritu impletam amplificari. Cæterum ra-
tio hæc aliud nihil adstruit, quàm quòd impleta parte
interna uueæ plurimum protenditur, ac distendi-
tur. Fitq; foramen ipsum maius, quo modo & alia
omnia, quibus membranosis ac tenuibus forami-
na quædam insunt, ac perforationes, ut concidere
B in seipsas queant. Ad eum sanè modũ & ipsorum
cribrorum tunicas extẽdi est necesse: alioqui ipso-
rum foramina concident. Si igitur uiuente adhuc
animali, membranas utrasq; tensas uidere liceat,
clausoq; altero oculorũ alterius pupillam amplifi-
catam: mortuo autem eo, laxas iam uel antequam
humor tenuis sit euacuatus, postea uero quàm ua
cuatus fuerit, laxissimas fieri: satis liquet quod ab
utrisq;, humore scilicet ac spiritu, quando animal
uiuebat, eædẽ opplerę erant. Sed spiritus quidem,
utpote tenuior ac leuior, facile ante anatomẽ eua-
cuatur: humor uero adhuc remanet, ut qui sensi-
bili ac cõspicua uacuatione indigeat. Quin & an-
nosissimis cornea tunica interdũ adeo fit rugosa,
ut alij quidem prorsus nihil, alij uero male, ac uix
C adhuc uideant. Incidentibus enim alijs super ali-
as rugis, tunicaq; ob eam causam duplicata, cras-
sitiemq; acquisititiã assumente, spiritu præterea su
perne ad pupillã parciore adfluente, pro portione
oculi ijs impediũtur. Id ipsum enim quod spiritus
parcior à principio adfluat, in causa potissimũ est,
ut pupilla corrugetur. Ex quibus omnibus intelli-
gi potest, spatium omne quod est post humorem
crystallinum, spiritu simul & humore tenui assi-
due repleri: quodq; in cæteris partibus humor, in
ipsa uero potissimum pupilla spiritus inest pluri-
mus. senibus igitur cornea tunica est corrugata:
quod uitiũ eis accidit tũ ab imbecillitate senectæ,
tum etiã spiritus superne adfluentis inopia. Adfe-
ctus aũt quẽ φθίσιν appellant, solius est imminutæ
D pupillæ, nihil cornea priuatim affecta. quocirca &
alteri oculorũ magnã partem accidit, ut cognitu
ipse sit facilis, neminemq; medicorũ lateat. Quan-
doquidẽ sanus qui in propinquo est, affecti uitiũ
prodit: in senibus uero cũ utriq; oculo symptoma
hoc sit cõmune, multos fallit, quia nõ modo cor-
neæ est corrugatio, uerũetiã pupillæ angustia: ac-
cidit etiã interdũ, uuea propter tenuis humoris in-
opiam impensius laxata. Sed de hoc affectu nõ est
nunc dicẽdi locus. Qui uero affectus accidit pro-
pter spiritus inopiam, meatibus scilicet superiori-
bus obstructis, aut propter senilẽ imbecillitatem,
is pupillã spiritu repleri indicat: quẽadmodũ cer-
te & quod clauso altero oculorum, alterius pupil-
la dilatatur. Num igitur humor hic tenuis & spi VI
ritus qui pupilla cõtinetur, ad eam rem duntaxat
conferunt, ut scilicet tunica cornea plurimũ ab hu
more

more crystallino sit dissita, neq; ipsum unq; cōtin-
gat? an ad alia quædā adhuc conferunt? At de spi-
ritu quidē in cōmentarijs de uisu abunde docui-
mus, q scilicet est lucidus, maximumq; ad oculo-
rum actionem adfert momentū: de humore uero
ex his intelligere poteris, q non modo ad spatium
uacuum opplendū, uerumetiā ne humor ipse cry-
stallinus ac portio uueæ interna exiccet, maxime
est necessarius, si primū quidem didiceris in com-
punctionibus ex largiori eius uacuatione oculos
offendi: effectumq; qui à medicis γλαύκωσις, id est,
glaucedo nuncupatur, siccitatem quidem esse ac
concretionē immodicam humoris crystallini, &
cæcitatem, præ omnibus maxime, quæ oculis ac-
cidunt morbis inferre. Post aūt si expenderis ac si
cōsideraris tunicę uueæ substantiā: nam pars eius
quæ humorē crystallinum attingit, spongiæ madi-
dę est adsimilis. Porrò huiusmodi corpora omnia
durescunt, cū exiccantur: indicant aūt hæc spon-
gię & his nihilo minus acini atq; animaliū linguę.
Cæterum si pars ea uuæ exiccata fuerit, omnē eo
modo perdiderit utilitatē, cuius gratia facta talis
fuerat. Oportet igitur partē eam semper madere,
ut sit mollis. Hæc itaq; omnia admirabilē quan-
dam præ se ferunt prouidentiā simul & artē, & eo-
rum maxime innatū humoris crystallini amiculū.
Quandoquidē cornea instar propugnaculi cuius-
dam ac muri ipsa cōparata est, uiolentiam eorum
quæ extrinsecus incidūt, excipiens: propria uero
ipsius tunica nō modo cepę tenuis cortici est simi-
lis, uerumetiā araneis tenuibus est tenuior atq; al-
bior: & quod his est amplius, nō totum uestit hu-
morem crystallinū: sed quæ eius pars uitreo hu-
more inuehit, prorsus sine munimēto est ac tuni-
cæ expers. Ea eñ parte humores inter sese cōiun-
gi præstiterat: quę uero eius pars omnis extra pro
minet, tangitq; uueā, tenuem hanc ac lucidā indu
ta est tunicā: atq; etiam ipsius pupillæ imago in ea
uelut in speculo quodā consistit: quandoquidē læ
tris est hæc tunica ac fulgēs supra omnia specula.
Omni igitur parte uisus instrumentū à natura est
excultū, siue spectes ipsius in mollitie symmetriā,
siue positiōis opportunitatē, siue coloris fulgorē,
siue uim operimentorū: nam operimentū id quod
sibi est naturale, lęue est & lucidū ac splendens, in-
star speculi: qđ uero huic est proximū, uenosum,
molle, nigrū, ac pertusum est: uenosum quidem,
quò corneā abunde nutriat: molle aūt, ne cōtactu
suo humorē crystallinum affligeret: nigrū, ut splen-
dorem colligat atq; ad pupillā transmittat: pertu-
sum, ut quē transmittit splendorem, foras emittat.
Quod aūt omniū est extremū operimentū ac pro-
pugnaculum, tenue, albū ac durum est, quasi cor-
nu: tenue quidē & album, ut splendores prompte
transmittat: durū, ut tutò cōseruet. Num igit̄ hæc
solum, an præterea figurā quoq; crystallini lauda-
re est æquū? Non eñ sphęra est absoluta & undiq;
æquabilis, quanq; naturæ ea figura sit amicissima
ac cōuenientissima, propter causas sępius à nobis
cōmemoratas. Attamē nō erat tutū humorē hunc

A exacte facere sphæricum: neq; enim incumbentes
circulos ac coalescentes, q in spatio sunt iridos,
unq; quo modo nunc, admisisset. Ad hæc in uehe
menti ac uiolento motu, aut plaga, quæ oculo nō-
nunquam accidunt, in periculū fuisset adductus,
ne ex uitreo humore exturbaret̄. Etenim conne-
xiones ac sedes in absolute rotundis sunt fallacio-
res q in planioribus, ceu super conuexas & ob id
ipsum facile lubricas rotunditates uehantur. Hęc
quidē figuræ crystallini est causa: omniaq; quę ad
oculum pertinēt, tutò disposita uident̄, prætertre-
gentem ea corneā tunicam. Ipsa eñ prima omniū
ac sola omnib. iniurijs est exposita, fumiq;, & pul
ueris, & frigoris, & æstus, & cōtundentiū atq; in-
B cidentiū incursus excipit, ut quæ à superna crassa
meninge esset enata. Ob eā igitur causam nostri
opifex exploratā habens eius fortitudinē, etiam si
alijs ipsam ante collocare fuit coactus, q aliud ni-
hil magis aptum haberet, uarie tamē ipsam muni-
uit, palpebris, cilijs, circūfusis osibus, atq; etiam
cute. Cilia quidē quasi uallū quoddā corporibus
exiguis, suis pilis, propulsandis, ne facile apertis
oculis incideret, primo loco constituit: palpebras
uero ipsas, ut simul coirent ac cōplicarentur, ocu-
lumq; clauderēt, siquid forte corporū maiorū in e-
um incurrat. Porrò aduersus maiorum adhuc mo
lium incursus, supne quidē supercilia cōstituit: in-
ferne aūt, malas: ad maiorem aūt angulū, nasum:
ad minorē iugalis pductionē. A quib. omnibus
C maiorū corporū occursus prius excipiētibus, ocu
lus ipse in medio locatus, nihil lædit̄, cutis motu
ad patiēdi difficultatē nō mediocriter ipsi etiā cō-
ferente: undiq; eñ hęc contracta, oculū intrò com
primit, in angustissimū ipsum cōpellēs. Ipsa uero
in multas sibi plicas corrugata, unà cū palpebris,
siquid osiū cōuexitatē prætergressum intrò in o-
culos ferat̄, prima uim omnē excipit, prima pati-
tur, periculū prima subit, ac prima labefactat̄: se-
cundæ uero post ipsam palpebræ cōtunduntur, in
ciduntur, rumpūtur, ac modis omnib. [cōmotæ]
patiuntur, uelut scuta quędā ante corneā obiecta.
ex qua igit̄ substantia cōsentaneū erat scuta hæc
gignere? utrū ex molli admodū ac carnosa? At si
essent eiusmodi, facilius q ipsa cornea afficerētur,
D essentq; quiduis potius quàm propugnacula. An
ex dura admodum & ossea? At neq; mouerentur
facile, neque sine dolore corneam contingerent.
Proinde ex dura quidem omnino substantia, sed
quæ moueri facile, & cum cornea uersari sine eius
noxa posset, palpebras fieri consentaneum fuit.

Quinetiam connecti eas osibus, oculo ipsi fu-
it melius. Quare cum & hoc ipso constructionem VII
palpebrarum præditā esse oporteret, & ante hoc,
ad motus agilitatem, patiēdi difficultate, & ut cor
neam sua consuetudine ac contactu non offende-
ret, æquum est naturam admirari, quæ omnia hęc
tam exquisite molita est, ut neq; excogitari queat
alia melior cōstructio. Mēbranā eñ quam περιόστε-
ον appellamus, à superciliorū labijs abducēs, atq;
in tantam producens longitudinē, in quantā pal-
pebras

pebras extendi oportebat:rursus eã per partes pal
pebrarũ inferiores reduxit: non duplicans ipsam
instar scuti cuiusdã duplicati, ut quibusdã est opi-
nio: sed ne usq; ad principiũ quidem unde emersit,
reducens, sed subiectis quidẽ ipsi, oculũ uero cõti
nentibus musculis annexuit: indeq; ad iridem usq;
produxit, ubi ipsam in corneã tunicã inseruit. Spa
tium uero inter duas portiones periostij corporis
mediũ, uiscosa atq; unctuosa occuparunt, cũ mem
branis quibusdã à musculis extensis. Quo loco e-
tiã quas uocãt ὑδατίδας gigni cõtingit, unctuosis
his corporibus (quę molliendarũ sua pinguedine
palpebrarũ gratia à natura fuerunt cõparata) su-
pra modum naturalẽ aliquando auctis. Ad portio
nem aũt huius cõstructionis palpebrę inferiores
extiterũt à malarũ periostio quadantenus quidem
extenso, reuertente aũt rursus ad corneã. Qua par
te uero hęc periostios remeare incipit, substantia
quædã membrana durior adtensa est, quã ταρσὸν
nominant, claudens ac cõprehendens, & cõstrin-
gens quod conuexũ efficit, ex eius duplicatione,
ad eũq; ipsum usum est instituta, & alios duos præ
ter hunc, quorũ maiorem quidem ac artificiosio-
rem paulo post explicabo: minorem aũt nunc exe
quar. Tarsus iste tenuibus quibusdã pertusus est
foraminibus, ex qbus palpebrarũ pili emicant, tar
so ipso sedem atq; extensionis rectitudinẽ propter
duritiem suppeditante. Quemadmodũ eñ super-
ciliorũ pilos sibijpsis mutuo incidere præstiterat,
ita hos & rectos & tensos semper cõseruari. usum
eñ utrunq; quorũ causa extiterãt, potissimũ præ-
sentis cõstructionis beneficio, erãt pręstaturi. Qui
supcilijs quidẽ insunt, id omne qđ à fronte atq; a-
deo à capite defluit, prius q̃ oculis incidat excipi-
entes: q uero palpebris insunt, arenã, puluerẽ, par
ua animalia uolitãtia intrò in oculos incidere, aut
quicq; demum eos offendere prohibẽtes. Atq; e-
tiam id opus naturæ maxime quis admirabitur, q
neq; sursum ad supcilia spectantes, neq; deorsum
ad malas pilos palpebrarũ fecerit, neq; intro in ip-
sos oculos nutãtes. Quãdoquidẽ primi, usum cu-
ius gratia extiterant, labefactassent: secũdi uero o-
culis ipsis incõmodassent, cõtenuitatẽ obiectorũ
spectandorũ intercidẽtes. Quid iam loquar de cõ-
uenienti ac cõmensurato ipsorũ inter se interual-
lo: an nõ admirabile id uideť? Nam si longius à se
se distitissẽt, multa oculis incidere potuissẽt, à qui
bus nunc arcentur: Sin uero sese cõtingerent, no-
ctem quodãmodo oculis offunderẽt. Quod neq;
accidere oportebat, neq; usum euertere, cuius gra
VIII tia facti fuerãt. At postea q̃ palpebras oratione
iam sumus executi, totũq; oculũ absoluimus: tem
pestiuũ fuerit exponere, unde nam motũ ei suppe-
ditabimus. Quãdoquidẽ desidem ipsum penitus
atq; immobilẽ relinquere, opificis est aut causas
uisionis ignorãtis, aut eius quod in singulis est me
lius, nihil curantis. At neq; id ignorare ei est inte-
grum, q tantam certe sapientiã simul ac prouiden
tiam in tota animalis fabricatione adhibuerit: ne-
que floccifacere, quasnã uisionis causas esse dici-

A mus, quas oportet eum intelligere, quoq; pacto ei
quod est mel ius, prospicere oporteat. Non eñ ex
quauis positiõe uisibilia oĩa cernere possunt o-
culi, quemadmodũ neq; aures ex omni situ audi-
bilia possunt audire: cũ neq; ex obliquis ac laterib.
neq; ex posterioribus, neq; ex superioribus, uel in
ferioribus, neq; (ut summatim dicã) aliud quidpiã
nisi quod pupillæ est directũ, queãt cernere. Si igi-
tur immobiles penitus oculi extitissent, quod sibi
ex directo oppositũ esset, dũtaxat uidẽtes, paucis-
sima prorsus cerneremus. ob eã sanè causam eos
sic disposuit ut possent plurimũ circũagi, & cum
ipsis totũ etiam collũ ad motus fecit habile. ob eã
etiam potissimũ causam duo extiterũt, à sese cõme
B morabili interuallo distantes. Qui igiť altero sunt
cæci, non uident ea quæ spectant ad illũ oculum,
etiã si propinqua fuerint. Si igiť eos motu uolũta-
rio oportebat esse pręditos, omnes aũt huiusmodi
motus fiunt p musculos, perspicuũ est q & opifi-
cem oculis musculos circũponere conueniebat:
& nos nõ simpliciter ita ipsorum utilitatẽ referre,
sed numerũ quoq; & magnitudinẽ ac positionem
explicare. Postq; igitur oculorũ motus sunt qua-
tuor: unus quidem quo intrò, uersus nasum addu
cuntur: alius aũt quo extra, uersus paruũ angulũ
abducunť: tertius quo sursum uersus supercilia
tolluntur: quartus quo deorsum, uersus malas tra
huntur: consentaneũ fuit & musculos, qui motuũ
illorum duces essent, totidẽ esse numero: duos qui
C dem à lateribus, alterũ scilicet in altero angulo: ali
os aũt duos, quorũ unus est infernus, alter super-
nus. Aceruati hi oĩes suis aponeurosibus circu-
lum unũ efficiunt lati tendonis in iridẽ desinentis.
Cum uero oculũ circũagi etiã esset melius, natura
alios duos musculos positiõe obliquos effecit, sin
gulos in singulis palpebris uersus minorẽ angulũ
supra ac infra extẽsos. Proinde horũ etiam muscu
lorum beneficio oculum maxime quoquo uersus
prompte circũuertimus ac circũagimus. Est por-
rò & alius quidã musculus magnus circa eorũ ra
dicem, cõstringens quidẽ ac muniens nerui illius
mollis immissionẽ: oculũ uero sursum attollẽs, &
eleuans, ac nõnihil etiã simul cõuertens: facile eñ
rumpereť mollis ille neruus, in uehementibus in
D caput lapsibus uiolenter cõcussus: nisi undiq; sta-
biliretur ac interciperet, modisq; omnib. cõstipa-
retur. Quòd si unq; alicuius oculum alterũ totum
uidisti prominentiorẽ, siquidem uidet adhuc, acci
deritq; absq; percusiõe hic affectus: scito neruum
hunc mollem esse extensum, propterea q resolu-
tus musculus nõ potest amplius ei obsistere, neq;
cõtinere ac constringere: sin uero amplius nõ ui-
det, neruus etiã ipse est iam affectus. Quòd si pro-
pter uehementẽ percusionẽ promittere oculum
cõtigerit: siquidem adhuc uidet, musculus ipse so-
lus: sin uero minus, neruus quoq; est ruptus. Ad
hũc igiť usum musculus hic factus, in orbẽq; totã
oculi radicem conplectens: quibusdã anatomicis
triplex, alijs duplex esse uidetur, [ nonnullis uero
simplex, ] quem per quasdam fibras sibijpsis appli
catas

catas ac cōmissas & earum productiones, ipsum
ita distinguunt. At siue unum quis ipsum ex pluri
bus compositū, siue duos, siue tres uelit dicere, u-
na omnium eorum est utilitas, de qua ante locuti
sumus. Hæc quidem tot ac tanta naturæ sunt in o-
IX culorum constructione opera. Quod autem ni
hilo minus ijs atq; alijs ante dictis omnibus quis
admirari possit, nondum id diximus. palpebras
nanq; omnino oportebat motu uoluntario etiā es-
se præditas, alioqui nullus ipsarū erat usus. Omni-
bus porrò uoluntarijs motibus natura instrumen
ta quędam comparauit, quos uocamus musculos,
qui particulas per quosdam tendones in ipsas insi
tos mouent. Demonstratum autem est à nobis in
libro de motu musculorum, ꝙ partes omnes, quæ
motu uoluntario sunt præditæ, duobus ut mini-
mum indigent musculis, sibijpsis oppositis, altero
scilicet extendente, & altero flectente: nec minus
sane demonstrauimus, ꝙ nullus musculus motus
utrosq; potest efficere: propterea ꝙ partem quam
moturus est, omnino trahit ad seipsum: & ꝙ eti-
am unicus est situs, cū sit unicus musculus. Quòd
si ita est, quonam pacto palpebræ mouebuntur?
Nam quod ad inferiorem attinet, ea prorsus est im
mobilis: superior autem, moueri quidē cernitur,
cum tamen sophistarum nonnulli neque mouen-
tes eam musculos, neq; motus rationē inuenirēt,
eò impudentiæ sunt progressi, ut ipsarum motum
à nostra uoluntate pendere negarent, sed naturalē
esse: quomodo uentriculo, intestinis, arterijs, cor-
di, ac multis alijs instrumentis, preter uoluntatem
atq; institutum motus insunt. Arbitrātur enim sa-
tius esse mentiri, q̄ suam ipsorum ignorantiā con
fiteri. At in quibusdā quidem, etiamsi uulgus ip-
sum mendacium deprehendere nequeat, siquis ta
men solem supra terrā, ac lucem & omnino diem
esse neget, cum ea omnes uideant, is furere iudica
bitur. Quòd si quis dicat cū ingredimur non no-
stra uoluntate crura circunferre, sed contra uolun
tatem, ac naturaliter, mihi quidem & hic nihil mi
nus priore insanire uidebitur. Cū ēm nobis liceat,
& uelocius ea mouere, & tardius, aut frequenti-
us, ac rarius, aut penitus cōtinere, et rursus ad mo
tum excitare: quo pacto non is desipiat, qui actio-
nem hanc naturalē ac præter nostram uoluntatē
esse dixerit? Si ēm oculos ubi clauserimus, quan
diu uellemus continere ita, non possemus: & rur
sus ubi uellemus reserare, ac similiter postea dein-
ceps claudere, idq; uicissim, utrunq; quandiu uel-
lemus facere, palpebrarum motus nō esset nostra
actio: Sin uero hęc efficere possumus libere, ut uo
lumus, & quandiu uolumus, si modo secundum
naturam palpebræ se habent, perspicuum est ꝙ à
nostra uoluntate superiorū palpebrarum motus
pendet. Alioqui frustra nobis essent à natura da-
tę, si cum uis quędam extrinsecus in oculos irruit,
quæ læsura ipsos ac percussura esset, claudere uo-
lentes non possumus. At nihil mirū est eiusmodi à
sophistis effutiri, quibus solius gloriæ, nulla uerita
tis est cura. Hęc sanè eorū impudentia argumen-

A tum est nō aspernandum artificij naturę. Cū enim
palpebræ superioris motū cernamus ꝑspicue, mo
dum tamen, quo is fiat, dicere nō possumus, neq;
musculos per quos efficiť inuenire: Quid tandem
si ipsa animalia effingeremus (qđ de Prometheo
poetarū fabulis est proditū) fecissemus? certe hoc
saltem cōstat ꝙ palpebra superior immobilis no-
bis omnino opinor relicta fuisset. At forsitan di-
cent, ꝙ à supercilio productos musculos toti pal-
pebrę tarso inseruissent. At sic quidē ò sapientissi-
mi tota palpebra euerteretur ac cōtorqueref, atq;
ad superciliū reflecteretur. Cęterū hoc etiam cōdo
nemus, probeq; aperiať; exponant deinceps quo-
nam pacto claudetur. Neq; ēm à palpebra inferio-
B re productū alium musculū tarso inserere poterūt
(id ēm esset absurdissimū) neq; partibus † internis *Vetus tamen*
ipsum palpebræ superiori subfigere. Primo ēm ne *habet externis*
sic quidē claudi, sed retrahi ac duplicari complica
riq; palpebrā hanc cōtinget, ab huiusmodi muscu
lo tensam; pręterea uero & musculus ipse positio-
nem habebit absurdissimā ab oculo toto cōpres-
sus, ac totū ipsum cōprimens; arctatus pręterea at
que ad motū impeditus. Accusandi sane mea sen-
tentia sunt sophistę, q cum nondū inuenire, neq;
exponere opera naturę queāt, eā tamē inertia atq;
inscitia condēnāt. Cōueniebat ēm, ut mihi uider,
eos demōstrare, nō fuisse melius oculos palpebris
esse pręditos, aut pręditos qdē esse, at immobilib.
aut mobilib. quidē, at non secundū uoluntatē; aut
C secundū uoluntatem quidem, uerum musculis sic
quodammodo dispositis. Hi autem adeo sunt acu
ti, ut cū palpebrę euidēter moueanť, neq; quo pa-
cto id fiat, intelligāt, neq; aliū quempiā motū in-
ueniant; eò uero amentię progrediunť, ut eū q tot
ac eiusmodi formauit ac cōstruxit particulas, non-
dū artificē esse fateātur. et si de domus quidem, aut
ianuæ, aut tecti, aut id genus cuiuspiam constru-
ctione inter opifices esset controuersia, quo pacto
ad eum usum cuius gratia instituitur, pulcherri-
me cōpararetur; tum autē cęteris quidem explica
tu id esset difficile, unus autem inter eos id si expli
caret, ab omnibus iure celebraretur, peritusq; arti
fex haberetur: naturæ uero opera cū non dico pro
uidere, sed ne facta quidē intueri, ingenio assequi
D possumus, an non ea hominum opificijs maiora
mirabimur? uerū hos iam missos faciamus. Id au-
tem consideremus, quidnam tandem in palpebræ
superioris motu admirabile id sit, quæ à maiorum
nostrorū doctissimis excogitata fuerunt, prius ex
plicantes. Dictum quidē iam prius quodam loco
fuit, ꝙ sub cute palpebras cōtegente, membranæ
sunt tenues; hinc aūt huius quoq; explicationis su
mam nunc initium. Membranæ ēm hæ musculos
quidem palpebrarū mouentes & ipsę tegunt, qui
parui plane sunt; extenduntur autem ipsæ † à ner- *Sic habet anti*
uosis tenuitatibus quæ in tarsum inserūtur. Ante *quus*
autem docuimus, tarsum hūc esse cartilaginosum
instar ligamenti cuiusdam corpori membranoso
palpebram gignenti subiectum. At quod illorum
paruorum musculorū dilatatas productiōes atq;
extenuatas

angulo excrescentia curatione chirurgica plus æ- A
quo de caruncula rescindentes, effluxum excre-
mentis ea parte aperuerunt, quem affectum ῥυά-
δα quidam appellant, de cuius absurditate quor-
sum attinet me hic uerba facere? At hæc quidem
accurate à natura fuerunt prouisa, & præter ea ad-
huc quæ in palpebris sunt tenuia admodum fora-
mina, quę paulo sunt extra maiorem angulum: ad
nasum enim usq; pertinēt, tenuemq; humorē dant
uicissim atq; accipiunt: utilitas porrò est non asper
nanda in eo dando, quod abundat: accipiendo au-
tem, quod deficit, quò ipsorum naturalis symme-
tria conseruetur ad motuum agilitatem. Quando
quidem siccitas earum exuperans, propter duri-
tiem, flectendi ac mouendi difficultatem illis inge B
nerat. Humiditatis autem adfluētia, infirma red-
dit ac mollia. Sola autem media constitutio ad na-
turales omnes actiones est pręstantissima. Ad mo
tuum etiam facilitatem duæ quoq; glandulę in u-
troq; oculo extiterunt, altera partibus infernis: al-
tera supernis, quæ meatibus nō obscuris humidū
in oculos effundunt: similiter ac glandulę, quę lin
guæ radici adiunctæ, salitam in os deriuāt. Quòd
autem circumfusam oculis pinguedinem, nullius
alterius gratia natura cōparauit, ipsius etiam du-
rities indicat. Cuius beneficio cum non facile col-
liquantur, tum etiam madefieri perpetuo, ac hu-
mectari possunt, quòd unctuosa sit ac pinguis.

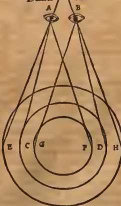
XII Absoluta nobis propemodum sunt omnia
quæ ad oculos pertinent, præter unum, quod pro C
posueram quidem præmittere, ne multi auersaren
tur, tum disputationis obscuritatem, tum etiam
rei prolixitatem. Postquàm enim in eo explican-
do, mathematicam speculationem attingere esset
necesse, cuius non modo sunt ignari eorum pleri-
que, qui sese doctos profitentur, uerumetiam eius
peritos auersantur atq; oderūt: ob eam causam sa-
tius mihi uisum erat, id omnino missum facere: in
terea autem cum in somnijs fuissem accusatus, ꝙ
in diuinissimum quidem instrumentum essem in-
iquus, in opificem autem ipsum impius, nisi ma-
gnum opus ipsius in animalibus prouidentiæ ex-
plicatem, somnio sum perpulsus, ut quod præter-
miseram, resumerem, in fineq; libri huius appone-
rem. Quemadmodum enim in neruis sensificis à D
cerebro ad oculos descendentibus (quos certe &
poros Herophilus nuncupauit, quòd solis ipsis
uiæ spiritus sint conspicuæ ac sensibiles) quemad
modum inquam id ipsum est admirabile, ac præ-
terquam, quòd in neruis reliquis habet: ita & ꝙ
ex diuersis quidem locis proficiscuntur, progressi
uero sibi mutuo cohærent, post autem rursus à se-
se digrediuntur, ac separantur. Quid igitur causæ
est, cur natura non ex eodem loco initium super-
næ ipsorum productionis duxit? neq; postquam
alterum quidem à dextris: alterum autem à sini-
stris produxit, recta ad oculorū regiōes adduxit?
sed introrsum prius reflectens ac cōiungens, ipso-
rumq; poros uniens: post illa utrunq; rursus ad o-
culorū secūdum rectitudinē supernę productiōis

produxit? Non enī eos cōmutauit, illū quidē qui
ex dextris emergit, ad oculum sinistrum: cum ue-
ro qui ex sinistris oritur, ad dextrum ducens. Sed
horum neruorum figura X græcę literę est simil-
lima. Quos siquis negligentius dissecuerit, alter-
nare eos forte putauerit, & sese mutuo conscende
re: at nō est ita. Cum enim sibijpsi mutuo intra cra
nion occurrerint, meatusq; suos unierint: proti-
nus denuo separantur, aperte indicantes, se ob ali-
ud nihil conuenisse, nisi ut meatus suos coniunge
rent, Quod cui rei sit utile, quantamq; uisus instru
mentis prębeat utilitatem, postea quam deus ali-
quis imperauit, ei obsecutus, expediam: eos qui li
bros hos euoluēt prius cohortatus, qui recte tum
alijs disciplinis, cum aūt geometria sunt instituti,
tenentq; quid circulus, quid conus, quid axis, atq;
eiusdem generis omnia: expectent parumper, con
cedantq; mihi, ut propter ignorātes (qui sunt plu-
rimi) quidnam nominibus his significetur, quàm
potero breuissime exponā. Neq; enim ne illis qui-
dem ipsis disputatio hæc omnino erit inutilis: sed
si animum ei attenderint, discent quonam pacto
homines ignaros docere hæc conueniat. Vbi pri-
mum aūt hæc sciuerint, uisorias quoq; rationes e-
is coniungemus, quò propositum citius absolua-
mus. Sit itaq; circulus quidam, qui ab altero ocu
lorum cernatur, clauso adhuc altero (circulum au
tem uoco figuram quę à medio undiq; distat ęqua
liter) ab huius autem circuli medio puncto (quod
sanè & centrū eius uocatur) usq; ad pupillam cen-
trum id uidentem, rectam mihi lineam intellige,
quæ nusquam sese inflectat, neq; à recto cursu ab-
erret: sed quēadmodum si aut pilum tenuem, aut
araneam ad perpēdiculum à pupilla ad centrum
circuli extensam intelligeres, sic & rectā illam li-
neam. Intellige rursus mihi à pupilla ad lineam cir
culum circunscribentem (quam utiq; & περιφέ-
ρειαν, id est, circumferentiam ipsius uocant) rectas
lineas alias quamplurimas quasi araneas quasdam
tenues ordine extensas. Figuramq; quæ ab his o-
mnibus rectis lineis circuli circumscribatur, conum
nomina: eiusq; uerticem intellige pupillam, & ba
sim circulum. Lineam uero rectam quæ à pupilla
ad centrum circuli extensa est, tum omnium alia-
rum rectarum, tum coni totius mediam, axem ap-
pella. Cum uero conuexū quoddam ac cōcauum
solum nominas, & intelligis: intelligis utiq; omni
no & amborum medium, lęue scilicet ac planum,
cui nihil usq; inest neq; cōuexitatis neq; cauitatis.
Planam uero superficiem mihi uoca partem spatij
huius superiorem. Post hæc autē intellige in axe
ipsius coni, qui à pupilla ad centrum circuli per ae
rem protenditur, granum aliquod milij, aut id ge-
nus exiguū quiddam sublime pendere, centrū uti
que circuli obscurabit, ipsiusq; conspectum pupil
læ eripiet. Iam uerò si hæc intellexisti, deinceps fa-
cillimum tibi fuerit intelligere, corpus quoduis,
quod in medio eius quod extrinsecus cōspicitur,
& uisus id conspiciētis positum fuerit, luminibus
obstructurū, prohibiturumq;, quo minus id quod

ante oculos est locatum, amplius cernat: quo cor- A porefunditus sublato, aut secus medium ad latera subducto, obiectū id rursus uideri cōtingit. Quòd si id quoq; iam intellexisti, colligas nunc oportet, rem uidendam omni caligine carere, neq; quidq; medium in linea quæ recta ab oculo ad ipsam est extensa, cōstitui oportere. Quòd si id quoq; planū tibi est, haudquaq; temere à mathematicis pronūciatum esse tibi uideat, quæ cernuntur ea per rectas lineas cerni: uoca uti q; mihi rectas has lineas uisiones; tenuesq; illas araneas, quæ à pupilla ad circuli circūferentiā extenduntˮ, non amplius araneas, sed uisiones; circuliq; circūferentiam dic per uisiones illas uideri, ipsiusq; centrū per aliā uisionem in axe coni locatā, omnemq; circuli planitiē B per multas quasdam uisiones ad ipsam peruenientes. Harum aūt uisionū quæ æqualiter ab axe absunt, in quauis planiciei parte fuerint, eas ὁμοστεγεῖς, id est eiusdē stationis ac loci nomina: [quęuero secus, ἀνομοιοστεγεῖς, id est, statiōis dissimilis.] Existimo aūt te aliquando uidisse solis radios per foramen angustū excidentes, ac prorsum tendentes, nusq; deflectētes, sed recta omnino uia ac inflexibili uadentes. talē mihi intellige & uisus uiam. quæ postquàm planè intelligis, siquidem ea intelligis: sin aūt minus, illa iterū ac sæpius repete: & ubi exacte perdidiceris, ad ea quæ postea sunt scripta aggressus, unum quidem hoc ac primum mihi prædiscas, quòd eorum corporum, quæ uidentur, quodq; [nō uidetur, neq; solū] neq; nudum, C sed quidpiā circum ipsum omnino apparet, cum uisiones quæ corpus id complectuntur, accidant interdum quidem cuipiam eorum, quæ ultra corpus uidendum, sunt: aliàs autem cuidam quod ad ipsum est. Secundum autē disce, quod corpus quod à solo dextro oculo cernitur, id si propius est, in sinistris magis partibus esse putatˮ: sin longius abest magis quodāmodo in dextris: Quod uero à sinistro solo cōspicitur, in dextris sitū esse, si id est propinquius; magis autem in sinistris, si est remotius. Quod aūt ab utroq;, in medio. Tertium pręter hęc edisce, quod alterius oculorū pupilla compressa, aut certe sursum aut deorsum adducta, apparēt duplicia, quæ antea simplicia apparebant. Hæc aūt ipsa quanq; mathematici intelligant, cōcedant tamen D mihi in multorum gratiā, de singulis pauca dicere. Ac primū quidē de primo dicemus, [quod scilicet aliud quippiā cum eo quod uidetˮ, simul apparet] quodq; iuxta alia uidētur omnia. Intelligatur eñ pupilla esse. a, magnitudo aūt quę uidetur, esto. b. c: & incidāt uisiones ab. a. pupilla in utrunq; ipsorum. b. c. Esto aūt ultra b. c, magnitudo. d. e. Et projiciantur uisiones a. b, & a. e, incidantq; d. e, quæ sunt iuxta. f. g: perspicuū certe erit quod magnitudo b. c, uidebitur, non aūt magnitudo f. g: ob eamq; causam absconditˮ ita magnitudo f. g, ut omnino non appareat: magnitudines uero quæ ab utraq; eius parte sunt d. f, scilicet & g. e, iuxta b. c. cōspiciuntur. Atq; etiā ipsum b. c, alio modo dicemus iuxta illorū utrūq; uideri. Ratio igitur eius quod A primū propositum fuerat, est eiusmodi: secundi uero rationē, quod scilicet id quod altero inspicitur oculo, non eodē loco apparet, quo quādo alio oculo inspicitur. neq; cū ambobus simul oculis spectatur, eodē loco cernitˮ, quo quando altero solo: sed in alio quidē loco à dextro oculo, in alio aūt à sinistro, in alio ab utrisq; uidetur, dicturi nunc sumus. dextra itaq; pupilla sit a, sinistra uero b, magnitudo aūt quæ uidetˮ c. d, uisionesq; incidāt ab utraq; pupilla ad c. d, & allapsæ projiciantur. Videbitur itaq; magnitudo c. d, à dextra quidē pupilla secun

PVPILLA



dum rectitudinem magnitudinis e. f: à sinistra, ue A
ro, secundum rectitudinem g. h: ab utrisq; uero si-
mul secundum rectitudinē c. d. Quare nō eodem
in loco esse uidet, quod seorsum uisio altera uidet
& quod reliqua, neq; quod ambæ simul, & quod
tantū altera. Quod si quis demōstrationes has quę
lineis traduntur nō assequit, ipse rationē hanc ex
pertus demū assentietur. Stans eñ iuxta colum-
nam aliquam, deinde utrunq; oculorum uicissim
claudens, cum dextrum quidē oculum clauserit,
quędam eorū quę prius à dextro in dextris colum
næ partibus cernebātur, sinistro nō uidebit. Cum
uero sinistrū clauserit, quædā eorum quę à sinistro
ante uidebantur in partibus sinistris columne, rur
sus dextro nō uidebit. Quando aūt utrosq; simul B
oculos aperuerit, utraq; uidebit. Maior eñ pars
occultatur, cum altero oculorū intuemur, q̄ cum
simul utrisq;. Itaq; secundum rectitudinē esse puta
tur id omne quod cernitur, illorū, quæ omnino te
gunt. Nam quæ iuxta id cernūtur omnia, alia qui-
dem in dextris eius partib. alia uero in sinistris ui-
dentur esse locata. sola igitur ea quę nō uidentur,
secundum rectitudinē eius, quod uidetur, erunt si
ta; sed alia quidē fuerint dextro oculo uisibilia, alia
uero sinistro. Quocirca et positio magnitudinis ui
dendæ utriq; oculorū peculiaris apprehendet; am
bobus aūt, quę neuter uidebat, omnino fiūt cōspi
cua. Quapropter minus obscurū est, quod ambo-
bus oculis simul uidetur q̄ si altero duntaxat (u-
terlibet eorū is sit) spectes. Quin & si à colūna plu C
sculū digressus, utrunq; oculū aperire ac claudere
uicissim intuens in columnā uolueris, illa tibi re-
pente ac semel transilire uidebitur: si dextrū clau-
seris, uersus dextram partē: sin aūt sinistrū, in alte-
ram. Atq; etiam aperienti tibi dextrū, ad læuā co-
lumna transilire putabitur: sinistrū aūt, ad dextrā.
Dextro enim oculo, in sinistris magis partibus co
lumna esse uidetur: sinistro uero, in dextris magis:
simul uero utrisq; aspicienti, mediū locū obtinere
putabit, eius qui seorsum utriq; uidebatur. Quòd
si stellam aliquam eodem modo uis inspicere, aut
etiā lunā, & potissimū quando plena fuerit, ac un-
diq; ęquabilis, repente ac confertim tibi transilire
putabitur, in dextrā quidem partē, sinistrū oculū
aperienti, claudenti aūt simul dextrū: in sinistram
aūt contra agēti. Perspicuū igitur est, cuiuis exper
to, hæc ita apparere. Quęnam aūt eorū sit causa ac
necessitas, paulo ante per lineas indicauimus: qn D
& quòd alterū oculū si p̄uerteris, si deorsum qui-
dē pupilla fuerit detracta, humilius ac depressius
id apparebit, quod intuebere: sin aūt sursum tracta
fuerit, contrariū: licet tibi id experientia cōproba-
re. Quæ aūt sit horū etiā causa, absq; prædictis ra-
tionibus nunq; didiceris. Nam nisi in una superfi-
cie plana, uisoriorū conorū axes fuerint constitu-
ti, necesse omnino erit alteri quidē oculorū altius,
alteri aūt depressius, quod spectatur, uideri. Cuius
enim rei axis ipse altior cono fuerit, hac & conus
ipse totus est altior: sed conus qui ab humiliori lo-
co ijs quæ uidentur, accidit, omnes ipsas uisiones

A eiusdem stationis habet humiliores: qui ab altiori
loco, easdē habet contrarias. Quoniā aūt quod al-
tioribus uisionibus cernitur, altius esse putatur,
quod aūt humilioribus, humilius: par est ut altius
quidē cono altiori, humilius aūt, humiliori, quod
cernitur, appareat. Eius aūt argumentum tibi fue-
rit euidens, si id quod altero oculorū cōpresso du-
plex falsò apparet: illo oculo clauso, altero intueri
uolueris. Vna enim prorsus efficitur φαντασία seu
imaginatio positionis eius, quod uidetur, quā ha-
bebat clausus nūc oculus, quādo patefactus erat:
reliqua uero manet immutabilis, quē à principio
habebat, locū seruans. Quanq; cum uterq; secun-
dum naturā haberent, unum cernebatur obiectū,
B clauso altero positionis ipsius apprehensio immu
tabatur, ipsumq; obiectū transilire uidebatur. post
aūt rursus, alterū oculū aperientibus, rursus trans-
ferebatur, neq; unquam eodem in loco claudenti-
bus & aperientibus utrumuis, manebat. Postquā
uero ijs, qui altius aut inferius pupillā cōpulerūt,
altera quidem positionis phantasia perit omnino,
reliqua uero firma atq; immutabilis perstat, ubi
scilicet alterū oculum clauserimus: propterea neq;
omnis pupillæ inuersio, duplicē rei uidēdæ adfert
phātasiam: sed quæ ipsam altiorē aut humiliorem
habitu naturali fecerit. Cæterum cum pupillā ad
maiorem aut minorē canthum adducimus, faci-
mus ut quod cernitur, sinistrū magis aut dextrum
appareat: nō tamen duplex efficimus: manēt nāq;
C in uno plano conorū axes. Quibus uero inuersi
fuerint oculi, siue statim ab initio in ipso scilicet u-
tero, siue postea: si neutra quidē pupilla altior etiā
fuerit, sed in eo solū lęsi sunt oculi, quòd eorum al-
ter adductus est uersus nasum, aut abductus, nihil
in rerum uidendarū dignotione allucinātur. Qui-
bus uero pupilla inferius aut altius est traducta, hi
grauissime offendūtur, plurimumq; laborāt dum
nituntur pupillas ipsas conuertere, easq; æquales
constituere, ut exacte uideant. Quod autē singula
suis locis [exacte] uideantur, argumentū id fuerit,
quòd tactus ipse à uisu deductus non fallatur, neq;
à uisis aberret. Præterea & per tenuissimas acus,
fila ac pilos facile diuidunt, & qui altero oculo ca
rent, & qui utrisq; simul uident: quod certe nunq;
fieri posset sine certa uisorū dignotione. Quoniā
autē (ut dictū est) omne quod uidetur, iuxta aliud
D quidpiam uidetur: consentaneū iam est, ut eorum
quæ circum seipsum sunt, aliàs quidem dextrum,
ipsum, aliàs uero sinistrum alias secundum rectitu-
dinem esse imaginemur: eoq; modo ratiōes sibij-
psis non pugnant. Infinitæ porrò aliæ sunt uisoria-
rum hypotheseon probationes, quas nunc recen-
sere nō licet. Neq; enim ne hęc quidē nostra spon
te scripsimus, sed iussu dei cuiusdā, ut dixi. An ue-
ro modum orationis huic operi conuenientē asse- XIII
cuti sumus, ille ipse uiderit. Nos aūt finem huic
libro statuamus, rursus admonentes, necesse esse
axes conorū uisoriorū in uno eodemq; plano ha-
bere positionē, ne, quod est unum, duplex appa-
reat. Axes uero hi in nobis principiū habent mea-

tus ipsos à cerebro proficiscêtes. oportebat igitur A cum adhuc animal utero gereretur ac conformaretur, in una quadam plana superficie eos locari. Quænam tandem futura erat plana hæc atq; æqualis superficies, in qua natura meatus hos, cum animal cõformaret, collocauit? an dura quædã membrana, aut tunica, aut cartilago, aut os fuit? Haudquaq; enim molle instrumentũ accedens tangentibus rectũ seruari poterat. At ubi ipsam tandem posuisset, aut quonã pacto tutò simul & sine compressione utrisq; meatibus subtendisset? Quòd enim eo loco [ad pyelum] factu hæc erât difficilia, compertissimum ij habent, qui in anatomis sunt uersati. Neq; hoc nunc dico, quòd natura machinam aliquam generationis eius ac positionis inue B nire nõ potuisset, quã neq; læderet quidquam propinquorum, neq; ipsa læderetur, si omnino efficere eam fuisset necesse: neq; per aliud facillimum ac promptum, positionem duorum pororum in uno plano suppeditare potuisset. Quid igitur est hoc facillimum & promptum quod à principio explicare est propositum? mutua pororũ inter se coitio. Duæ enim lineæ rectæ sibi ipsæ in cõmune quoddam punctum occurrentes uel extremitatê earum, in uno penitus sunt plano: etiamsi inde in immensam quandam longitudinem in utranq; partem producantur, & lineæ rectæ quæ duas has quantumuis protractas coniungunt quocunq; loco, idem planum habent cum illis duabus, quòd omnis triangulus in uno omnino sit plano. Quòd C si quis quę dicũtur nõ assequitur, palàm est quòd ne elementa quidem Geometriæ intelligit. Mihi autem longum fuerit, horum etiam demonstrationes scribere. Etenim ne eas quidem intelligerent, nisi prius multa perdidicissent. Euclides certe libro undecimo Elemẽtorum idipsum quod nunc dicitur, demonstrauit: estque id secundum eius libri theorema. Cuius propositio sic se habet: Si duę lineæ rectę sese secent, in uno sunt plano, omnisq; triangulus in uno est plano. Demõstrationem igitur ab Euclide edisce: quam simul atq; didiceris, ad nos reuertere: tum autem in animali has duas lineas rectas, poros scilicet, qui sunt à cerebro, tibi ostendemus. Quorum uterq; in oculum suę partis perueniens, (ut ante dictum est) instar retis in- D uoluitur in orbem usq; ad humorem crystallinum intra sese humorem uitreum complectens, ut 1 in una recta linea sit pupilla, ac totius oculi radix, ad quam neruus primum soluitur. Tertiumq; præter hæc ostendemus, ipsum scilicet neruorum opticorum in partibus cerebri anterioribus concursum (à quo permeare per unum planum auspicantur) totos oculos in iusta positione effecisse, ac pupillarum quæ ipsis insunt, neutrã reddidisse altiorem. Ob eam certe causam satius fuit neruos, sensum uidendi oculis exhibituros ab uno principio pro-

*Antiquus habet in uno plano*

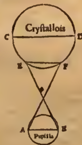
XIIII ficisci. Cur uero non protinus superne ab ipso cerebro unum utrisque principiũ natura fecerit, sed alterum quidem à dextris eius partibus, alterũ à sinistris productum: ita in medio loco ipsos inter se coegit ac coniunxit, dicendum deinceps fuerit. Fieri non poterat, ut ex hoc loco producerentur, non dico magni adeo nerui, quãtus uterq; horum est: sed ne multo quidem minores. Quandoquidẽ peluis (quam superiori sermone exposuimus) quæ meatum illic qui cerebrum purgat, in seipsa continet, eo in loco est sita, neque alibi poterat locari, ut quæ excrementum omne in palatum erat eructatura. Eadem aũt ratione neq; pori qui ad nares à cerebro perueniunt, in alio loco locari poterant: neque ex alijs partibus cerebri primam ducere originem. Cum enim in facie media nasus esset, poros certe qui ad ipsum pertinerent, mediam partẽ cerebri anterioris occupare oportebat. Si igitur alibi non erat melius, neq; poros hos locare, neq; peluim: eo autem loco ubi nunc sunt constitutis, nerui à medio loco produci non poterant: quod reliquum est, id satis liquet, quòd utrinque quidem produci præstiterat, progressus uerò aliquantum, in idem sibi conuenire. Porrò admirabilius quoddam opus naturæ cognosces in horum neruorum productione: quod mihi uisum est satius, libro decimosexto in anatome neruorum explicare: nunc quidem certe dei imperium sum exe cutus. Quòd si non superuacanea, sed cuipiam utilis futura est oratio, cum iam tandem homines ad pulcherrima quæque socordiam (quæ eos deuinctos habeat) excusserint, nihil forte oberit, quæ à maioribus de horum neruorũ coitione dicta fuerunt, ea recensere. Quidam enim aiunt ipsos ob id prius intrò deflectere, postea autem foras egredi, ne si rectâ essent siti, aliquid paterentur. Alij uero dicunt factum fuisse, ut suos affectus inter se communicarent, malumq; alterius in utrosq; diuideretur. Quidam autem dicunt, sensuũ omnium principia ad unum reduci principium oportere. At hi quidem si uisum ad unum principium reduci debere solum dicerent, noxæ magnitudinem nisi id fieret, ostendentes, certum est quòd eo modo uerum dicerent: neque prædictę rationes à nobis essent inuentæ. Nunc autem cum primum sensoriũ (quod sensus omnes excipit) unum esse oportere dicant, rectè id sentientes: ob idque ipsum molles hos neruos in idem existiment cõuenire, in eo certe plurimum allucinantur. Nam quòd sensus omnes cerebrum excipiat confiteri est necesse: alioqui neq; aurium neque linguæ nerui, neq; etiam aliarum omnium animalis partiũ, ad unum principium uidebuntur reduci. Pari modo autem quòd etiam existimant neruos congredi inter se, ut affectus communicent, id contra naturę prouidentiã asserũt, cum ipsa longe aliud machinetur, uti iam in multis ante ostendimus. Satius enim esset, si fieri posset, alterum alteri nõ compati. Si cui uero ratio hæc probabilis esse uidebitur, ea etiam uti licebit, quemadmodum & ea, quæ confirmat neruos ruptum iri, si secundum rectitudinem fuissent locati. Mihi uero ne hæc quidem probantur: nerui enim qui ad uentriculum perueniũt, ab ipsius põdere depressi, sæpenumero rumperentur, nisi prius cir-

us circum stomachum 'inuoluerentur. Pori uero qui ad oculos perueniunt, nil tale erant passuri: cum neq; pondus ad oculos tantum unquam accederet quantum uentriculo, cibo & potu referto, † neq; decliuem habent positionem, neq; longe à principio absunt. Quòd si quid horum etiam adesset, at musculi saltem qui neruos hos cõplectuntur, & ante musculos crassæ meningis productio, quæ in nullo alio neruo tantam habet crasitiem aut duritiem, ab hoc periculo hos neruos poterãt uindicare. Ante enim quàm nerui extra craneon excidant, haudquaquam lædi queunt, quo modo neque cerebrum ipsum, tametsi asidue concutiatur: neq; productiones quę ad nares usq; pertinent, licet sint tenues admodum, molles ac prę- B longæ. His certe rationibus, ut dixi, cuiuis uti licet. Ego uero, quòd non admodum illis crederē, essemq; persuasus nihil à natura frustra fieri, causam huiusmodi positionis neruorum diutisime scrutatus inuenisse me arbitror, eoq; magis cum alicui deorum digna esse quæ scriberetur, est uisa. Prius enim quàm ille iusisset (oportet enim eum qui deos est testatus, uera dicere) ne hunc quidem sermonem eram proditurus, ne multorum subirem inuidiam, qui quiduis potius ferant, quàm animũ inducant Geometriam attingére: constitueramq; prædictis tribus opinionibus recitatis, eã quidem ex eis, ut uero proximam, comprobare, quæ meatus astruxit ob id extitisse obliquos, ne disrumperentur: ipse autem id tanquam uerum ei adiunge- C re, quòd satius erat spiritũ qui à cerebro ad utrunque oculum proficiscitur, siquando alter eorum clausus fuerit, aut omnino mutilus, in reliquum commeare: uisoria enim facultate eo modo duplicata, uisus acutior erat futurus. Quod etiam manifeste accidit. Si enim uolueris aliquid inter oculos in naso secundum longitudinẽ extendere, aut asserculum, aut tuam ipsius manũ, aut aliud quid uis quod prohibere queat, quò minus ab ambobus oculis unumquodque, quæ extrinsecus sunt obiecta, cernatur, utroque obscure uidebis: Si tamen alterum clauseris, multo clarius intueberis, utpote facultate quæ in utrosque antea diuidebatur, in alterum iam commeante. Hanc igitur duntaxat utilitatem cur meatus hi fuerint coniuncti, D eram memoraturus, quæ & ipsa quidem erat uera. Sed quemadmodũ sexcentis exemplis iam cõprobauimus, naturam alia quidem prima ratione facere, alia autem ex abundanti, ita hic quoq;. Prima quidem & maxime necessaria utilitas est, ne quod extra intuemur, duplex appateat: secũda uero ea, quæ nunc dicta est. Deus autem aliquis, ut dixi, primam mihi imposuit scriptionem, testisq; mihi ille sæpe fuerit, me ipsius obscuritatem subterfugisse. Testis etiam est me non hic modo, uerumetiam in multis alijs cõmentariorũ locis sponte nonnullas demonstrationes omisisse, aut Astro-

Aldus habet πλανώδη id est, errabundam

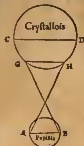


A nomiæ, aut Geometriæ, aut Musicæ, aut alterius cuiusdam logicæ speculationis, ne medici libros meos penitus auersarentur. Quin & in omni uita millies id mihi contigisse sum expertus, ut qui iucunde & libenter mea cõsuetudine uterentur propter mea nonnulla in ægrotis opera, in quibus illis uidebar exercitatisimus, postquam me in disciplinis quoq; uersatum esse cognouerunt, sæpe mihi insultabant, neq; admodum delectabantur amplius meo cõsortio. Ob eam igitur causam nunq; lubens huiusmodi sermones attigi. Hic aũt quemadmodum dixi, solum ut dei iusis satisfacerē, mathematicis theorematib. sum usus. At forte quis XV. interfatus, interrogauerit, quonam pacto si meapte sponte multa prætermisi, plenum est hoc opus, B ac perfectum, ut nullius particulæ omissa sit utilitas, sed quarundam ne unam quidem solam, aliarum plures recensuerim. Cui respondere promptum est, simulq; responsionem ex ijs quæ ipse obiecit, confirmare. Postquã enim opifex nostri fuit adeo sapiens, ut singula ipsius opera non unam duntaxat habeant utilitatem, uerumetiam duas aut tres, aut plerunq; plures: in eo facillimum est, nonnullas earum quæ uulgo sunt obscuriores prętermittere: uerbi gratia. Superiore sermone utilitatem quandam scripsi figurę humoris crystallini, at ibi etiam primã ac principalisimam omisi, propterea quod ad demõstrationem lineis opus erat, quam certe nunc exequemur. Postquã enim se- C mel principia uisoria attingere sum coactus, haudquaquam amplius obscura erat oratio, quæ est huiusmodi: posteaquam quæ uidentur, secundum rectas lineas uidentur; ante humorem autem crystallinum foramen uueæ est situ, per quod cum suis obiectis cõmunionem erat habiturus: perspicuũ iam est ei, qui memoria tenet ea quæ ante diximus, q figura exacte rotunda paucioribus sui partibus, plana aũt pluribus cum suis ob- D iectis communicabit.




Quòd si nondum intelligis, id quoq; per lineas explicabo. esto igitur pupillę, quæ perfectus est circulus, diameter a b. humoris uero crystallini diameter quidem. c. d. pars uero eius quæ est ad pupillã conuersa sit. c e f d. et ducanť à pupilla humorē cristallinũ tangente, lineæ. b e a f. liquet sanè quòd e f. pars eius cũ obiectis cõmunicabit. Quę uero ex utraq; parte sunt, scilicet c e. d f. ne una quidem sui parte, communionem cum ullo uisibili habebunt.

Si uero minus esset conuexus humor crystal-
linus, maior utique eius pars communicasset, quòd
lineæ rectæ, quæ contingunt minorem quidem
eorum quę multum sunt cōuexa, maiorem autem
partem eorum quæ ampla sunt complectantur.
Supponaт̄ igiт̄ crystal
lini facti latioris pars,
quæ ad pupillam con
uersa est c d g h. du-
cāturq́ue rursus à ter-
minis pupillæ contin
gentes lineæ b g. a h.
ipsius igitur pars g h
cum obiectis commu
nicabit, pauca omni-
no parte ab utrinque
contingentibus circū
scripta, quæ commu-
nicatione est priuata.
Si enim planus omni
no esset, totus ita cō-
municaret. Nunc au-
tem cum demonstrauerimus ipsum oportere esse
rotundum, quò sit ab iniurijs tutior: fuerit & hoc
opus naturæ admirabile, quę simul quidem rotun
dum ipsum, simul autem pluribus sui partibus ob
iectis communicaturum effecit. Sic quidem se ha
bent quæ ad oculos pertinent: De reliquis totius
faciei particulis, deinceps tractabimus.




# GALENI DE VSV PAR-
## TIVM CORPORIS HVMANI
### Liber undecimus.

NICOLAO REGIO CALABRO
INTERPRETE.

Q Vod igitur in toto capite adhuc est
reliquum, quod expositione indige-
at, hoc libro explicabimus. Superest
autem, ni fallor, facies propemodum
tota: & superiorū nōnulla, cuiusmo-
di sunt musculi quos temporales appellamus, atque
aurium substantia quæ extrinsecus adiacet. Quan D
doquidem de ipsarum basi interna, ubi primū uox
sentitur, prius tractauimus. Atque etiam de muscu-
lis temporalibus tantum certe diximus, quod scilicet
unus utrinque in quandā extremitatem prælongam
maxillæ inferioris inseritur, quodque principia ner-
uorum uterque eorum habet plura propter utilita-
tis necessitatem: ut si quando unū ex ipsis, uel duo
affecta fuerint, motus maxillæ inferiori per reli-
11 quū saltem suppediteт̄. Cur autē natura muscu
los hos propemodūm totos in capitis ossibus ab-
diderit, ea ossa quibus hi incubāt excauans admo
dum atque exculpens: plurimum aūt circumiacen-
tia omnia attollēs, ceu tegmentū quoddam astri-
ctum ac coagmentatum, cum alios quidē simplici
ter ossibus imponat: nūc quidem exponere fuerit
A tempestiuū. Ad eundem autē modum & cur alio-
rum ferè omnium musculorum moles, ut cuiusque
animalium magnitudinis ratio fert, fecerit, præter
solos musculos temporales. Plurimū enim præter
totius corporis analogiam in animalium generi-
bus, in magnitudine ac paruitate uariant. Ne lon-
ge abeamus, in hominibus quidem sunt minimi
ac minimum neruosi: maximi uero & neruosissi-
mi, leonibus, lupis, canibus, & (ut summatim di-
cam) omnibus quę καρχαρόδοντα, id est, dentes ser
ratos habētia, appellamus. Aliorum aūt animaliū
porcis quidem & asinis sunt maximi, non tamen
ęque neruosi: proximi uero ijs sunt boues, deinde
equi. Debiles aūt ac exiles similiter habent homo
B simia lynces ac cebi: postea autem capræ, oues &
cerui. Simiarum aūt ipsarum quę maxime homini
sūt similes, musculos tēporales habēt simillimos,
quę uero sunt dissimiles, ad cynocephalorūque for-
mam digrediunт̄, eę fortiores ac maiores dētes ha-
bent, quomodo & ipse cynocephalus qui natura est
inter simiam & canem medius: proinde muscu-
lus temporalis tāto ei est robustior ac maior quàm
simijs, quanto minor atque imbecillior quàm cani-
bus. Est autem simillima homini simia, ut quæ ro
tundissimā habet faciem, dentes caninos paruos,
latum pectus, claues longiores, minimum pilosa,
quæ recta etiam stat belle, ut & gradi sine errore,
& currere uelociter possit. In hac igiт̄ simia quem
admodum homine exiguum quiddam partis ca-
C pitis pilosę musculus temporalis occupat: reliquū
uero, ut & cynocephalis, ad plurimum sursum ad
caput extenditur: aures autē supergreditur uersus
posteriora, secundum caput totum extensus in o-
mnibus dentes serratos habētibus. His nanque non
modo est maximus, pro corporis mole, uerūetiam
robustior. Asinis uero, ac bobus, & suibus, & (ut
simpliciter dicam) quibus gena est magna, solus
temporalis musculus est maximus, pro portione
magnitudinis ipsius genę, nō tamen robustus qui
dem, quēadmodum fortibus ac ferocibus. Nam
propter duo hæc, tēporales musculos natura ma-
gnos efficit, ob actionis in mordēdo robur, & ma
gnitudinē maxillæ inferioris. Cuius gratia cū es-
sent facti, illius tū actioni tum cōstructioni iure fu
D erunt cōsentanei. Cum igiт̄ dentes serratos haben
tibus robur in mordendo insit: maximus simul ac
fortissimus musculus ipsis extitit. Verum maxi-
mus tantū non etiā neruosus, neque robustus, neque
in agendo præpotēs in asinis est, bobus, ac suibus
atque alijs animalib. quę maxillā quidem inferiorē
habēt magnā, in mordendo tamen nullū eis adest
robur. Satius enim fuit magnā genā à magno mu-
sculo moueri. Homini autem ceu genam paruam
habenti, dentesq́ue ad solum esum idoneos, mu-
sculus temporalis merito paruus ei extitit. Neque
enim conueniebat superflua magnitudine eum o-
nerare musculum, qui neque genam magnam ue
cturus erat, neque actionem uehementem obitu-
rus, qualem leones ac canes obeūt. Non enim in
morsu fortitudo hominis consistit ac uires: neque
eo

eo cætera animantia domat, sed (quemadmodum A
iam inde ab initio ostēdimus) ratione ac manibus.
Naturæq; solertiam admirari quis possit, quemad
modum Hippocrates admirans, assidue iustā no-
minabat, ut quæ non quod prima specie atq; ima-
ginatione apparet, sed quod uiribus atq; utilitate
est æquabile, eligat. Quod (ut mihi uidetur) diui-
næ iustitiæ est proprium, non modo inuenire quę
oportet: uerumetiam tribuere cuiq; pro merito ac
dignitate, neq; superfluum quidquam, neq; man-
cum efficere eorum, quæ facere cōuenit. Esset au-
tem (ut ego arbitror) superfluum, si magnus qui-
dem extitisset temporalis musculus, paruam autē
genam moturus esset: mancum uero, nisi magnus
esset, ubi magnam genam mouet. Atqui nullum
animal minorem ꝙ homo, aut maiorem ꝙ asinus B
aut equus est sortitum. Cōuenienter igitur & mo-
turi ipsam musculi, ut hominibus sunt minimi, ita
illis fuerūt maximi. Cur autem maxima omnino
gena inferior porcis, asinis, bobus, & equis fuit:
minima autē hominibus, simijs, cebis, lyncibus:
media uero magnitudine inter utranq;, aliorū ani
malium fuit, antea diximus: cum ostenderemus,
eis animalibus nihil opus esse, ut prona cibū ore
sumerent, quibus aut manus essent, quomodo ho
minibus, aut uelut manus, quomodo simijs: qui-
bus uero hæ non essent, ut equis, ea & collum ma
ius, ob idq; ipsum genam etiam habere maiorem.
Præterea auibus quę longa habent crura, ob ean-
dem causam collum lōgius ac rostrum produxis-
se, ꝙ his sanè particulis pro manibus ad suppedi- C
tandum alimentum essent usuræ. At quoniā pau-
latim natura in animalium generibus ab extremis
discedere consueuit (quemadmodum id quoq; re
ctè ab Aristotele est demōstratū) ob eam causam
primæ quidem simię secundum homines, genam
adeptæ sunt longiorem. demonstrauimus eñ an-
tea sæpenumero, eas ridiculam esse hominis imita
tionem: Secunda aūt & tertia & alia deinceps uni
uersa, secundū proprium ordinem. Proinde con-
sentaneum fuit, ut quę inter ea quæ manus habēt,
& quæ omnino non habent, sunt media (cuius ge
neris sunt, quæ dentes serratos & pedes fissos ha-
bent) ea longitudine instrumenrorū colli & gena-
rum mediū inter extrema locū obtinerent: come-
dentia siquidem pedibus utuntur quodammodo D
similiter ac manibus. Ob eam quidē certe causam
homo omnium animaliū temporalem musculum
habet minimū, ꝙ & genam, quā hic mouet, tum
III minimā, tum ad actiones habet imbecillā. Cur
tandē solus hic musculus in capitis ossibus est ab-
ditus, cum alia quidem ossa ipsum excipiant, alia
aūt in orbem complectantur, adeo, ut exigua eius
pars ad finem frontis emineat? an non huic soli,
sed etiam oculorum musculis hæc utilitas est cō-
munis? Nam inter omnes musculos potissimū hi
si læsi fuerint, cōuulsiones, febres, soporē & deli-
ria inferunt. Ne igitur adficerētur ab extrinsecus
ipsis incidentibus, quæ contundere scilicet atque
incidere solent, natura ossa dura in orbem, quasi

septum quoddam circūiecit. At cur læsi noxā ma-
ximam inferunt? quia neruorū principio sint pro
ximi, solumq; ipsos os prohibet, quòminus cere-
brum ipsum cōtingant. Porrò musculi tēporales
propterea ꝙ sunt magni, magis ꝙ oculorum mu-
sculus, nocere cerebro possunt: propterea quia eti
am neruorum, qui ad oculorum musculos ferun-
tur, principium est unicum, plura uero eorum in
temporales immittuntur. Si igitur quemadmodū
Hippocrates dixit, quæ propinqua quæ commu-
nia & quæ prima sunt, maxime læduntur: nihil au
tem propinquius cerebro ꝙ temporales musculi,
neq; quiuis alius musculus per plures neruos cere
bro communicat: consentaneum est principium
exaudire quam celerrime ac sentire ipsorum affe-
ctus. Ob eam igitur causam Hippocrates etiā re-
ctè dixit, letales plagas & sopores in temporibus
fieri. Et ante Hippocratem natura quoq; pręuidit
maximam fore animalibus perniciem, nisi securi-
tati musculorum temporalium prospexisset. Pro-
inde locum quàm potuit munitissimū effecit, pri-
mum quidem cauum ipsis receptum, uelut antrū
quoddam comparans: ossium uero adiacentium
externas superficies simas, uelut thalamos quos-
dam efficiēs: superiorib. aūt eorum oris ἐμβυνας
imponens ad musculos spectantes, ut omni ratio-
ne, quoad maxime liceret, eō seruarentur: exiguá-
que ipsorum pars supra ossium septū extet. Quam
tamen & ipsam sine munimento omnino non de-
stituit, sed partim ex superiacentibus capitis ossi-
bus, partim ex eis quæ sunt ad fines superciliorū,
prælongum os utrinq; productum, foris quidem
conuexum, cauum uero uersus musculum effici-
ens, utrinq; circumposuit: quorum hoc quidem à
partibus superioribus uersus superciliū deducēs;
illud aūt ex inferioribus in satis magnam altitudi-
nem attollens: post aūt ad medium uiæ ipsa inter
sese coniungens, fornicem quēdam hunc osseum
utriq; musculorum prætendit: qui siquid durum
aut uiolentum musculis extrinsecus incideret, an-
te musculos uulnera, contusiones, omnesq; mole-
stias esset excepturus. Haudquaquam igitur os
quoduis, est hoc ζύγωμα (sic enim anatomici ap-
pellant) sed medullæ est expers, densum, atq; in-
star lapidis durum, natura id maxime agente, ne
quid pateretur id propugnaculū, quod his muscu-
lis erat prætentura. Hanc itaq; cōstructionis fir- IIII
mitatē musculi temporales habuerunt. Desinens
porrò uterq; in magnū unum tendonē maxillę in-
ferioris curuo acumini infigitur: qui si tensus fue-
rit, sursum eam trahit. quod cum accidit, animalis
os clauditur. Quod certe à quibusdā musculis ape
riatur est necesse, in cōtrarium ipsum trahētibus,
eosq; musculos in partibus maxillæ inferioribus
esse constitutos: siquidē rectè demonstratū nobis
fuit, musculū omnem, partē in quam inserit, ad se
ipsum trahere. Quinā igitur hi sunt, & quot, & un
de producti, & quodnā eius motus est principiū?
Musculi qdē ipsi numero sūt duo, quot etiā sūt tē
porales; inferiores utriq; utrisq; superioribus parte

genæ inferioris altera oppositi. Principium autē A
generationis ex posterioribus capitis partibus habent, quo loco sunt processus κιονοειδεῖς. sic enim anatomici à columnę specie, qui partibus his sunt tenues ossium capitis processus appellitant. potes aũt, si uis, uocare eos γραφιοειδεῖς aut βελονοειδεῖς id est, graphio seu stylo et acui similes. Maxillę aũt inferiori infiguntur statim post flexionem ad eum usq; locum qui est ad mentũ, unus utrinq; ex internis partibus adhęrens, qui certe si tensi fuerint, os ipsum aperiunt, quemadmodũ temporales claudunt. Alij aũt quidā duo musculi ad mandibulę in masticationibus circumactionē à natura fuerunt cōparati, qui carnosam quoq; genarũ partem cōstituunt, quos nōnulli utrũq; non simplicem musculũ, sed triplicē esse existimāt, q̄ tres ipsorũ sunt B
ἀπονευρώσεις, aut tendones, aut in maxillas insertiones instar principiorũ quorundam. uocant enim nōnulli hoc quidem modo, alij aũt alio: qui cum perspicue eorum speciē studēt indicare (quæ alijs omnibus est dissimilis) suspicionē cuipiam præbere queant, de ipsis inter se non cōuenire. Si quidē hic ait tria utriq; musculo adesse principia: ille uero caudas, aut capita, aut aponeuroses, aut tendones, aut insertiones. Est aũt nulla, quod ad hāc saltem rem pertinet, uiris anatomicis in re cōtrouersia, sed in docēdi ratione. Triangularis eñ quodā modo musculorum uterq; est, uelut uerticē quendam trianguli atq; acutiē iuxta uocatā malam habens: hinc aũt unum trianguli latus uersus zygomatis extremitatem porrigitur: aliud uero, uersus C
inferiorem mandibulam: reliquum uero ac tertiũ, uelut basis quædam, prædictũ utrunq; latus omnibus genæ inferioris memoratis partibus coniungens, secundum ipsius longitudinem extenditur. Porrò musculus hic, q̄ alibi est neruosior in loco qui est subter malas, quo loco habet uelut uerticē. Mouetur aũt, & maxillā circumagit, pro uaria fibrarum atq; insertionum actione, natura prouide & hoc moliente, ut motibus alijs alios uicissim excipientibus multiplices fiant in masticationibus actiones. Cōuenienter itaq; musculos hos μασητῆρας, id est, masticatores nuncupant, tametsi ad musculos quoq; tēporales nō minime appellatio hæc pertineat: illi eñ unam eam actionē in masticationibus dũtaxat obeunt, ut dentes uehemēter D
inter se cōmittant: quam rem cōsequit̄, ut siquid inter eos fuerit, id cōminuatur. Porrò cibũ læuigari atq; in partes minimas cōteri à molaribus, quasi molis, masticatorũ musculorũ est actio. Hi eñ ipsi & cibos mutant, & qui à dentibus exciderũt, rursus ijsdem cōmissis atq; applicatis adducunt, tensi ac cōtracti, temporalibus musculis nihil ad id cōferentibus. Lingua uero non item, sed ad actionē hanc cōfert non minimũ, ut quæ instar manus cuiusdā, cibos in ore assidue transfert ac uoluit, quò pars ipsorũ omnis itidē cōteratur. Extrinsecus aũt unus utrinq; masticator hic musculus uelut secunda quædam manus linguæ adiutor est cōparatus. Maximo aũt ad eam rem ei sunt auxilio fines buc-

A carum inferiores, qui cutacei sunt, spectantq; ad labia, ad quos perueniũt tenues ac lati musculi: utraque parte unus, toti collo circumiecti: mouentur eñ ab his buccæ cum labijs, etiam si gena immobilis omnino fuerit: musculiq; omnes ipsā mouentes, peculiare quidpiā quodāmodo cuiusmodi alius nullus, habuerũt. Sed de masticatoribus di- V.
cendi finem faciamus. Temporales porrò musculi, quiq; eis infra sunt oppositi, os aperiētes, alia ratiōe & ipsi omnibus alijs musculis sunt dissimiles: quandoquidē ex medijs tēporalibus tendo emersit, quem in maxillæ inferioris coronē sublimem diximus prorumpere. neq; eñ in ullo alio musculo tendonis productionē eiusmodi reperias. Eorũ aũt uterq;, qui ipsis sunt oppositi, à parte capitis
B posteriore enatus, postq; ad nũcupara παρίσθμια, id est, tonsillas ac maxillæ inferioris flexionē peruenit, non amplius est musculus, sed tendo planè est, carnosa omni substantia nudatus. Quod certe alijs etiam musculis est cōmune. Omnes eñ desinunt in tendonē. Quod aũt horum utriq; est proprium atq; eximiũ, quodq; in nullo alio inest musculo, id mox dicam. Tendonũ horum uterq; paulum progressus, non amplius est tendo: sed rursus fit musculus, genęq; inferiori immittitur, ut supra docuimus. Ex quo intelligit̄ partes horũ musculorũ carnosas in principio ac fine esse: neruosas aũt, in medijs: quod in nullis alijs musculis reperias: quemadmodũ neq; ex medijs tēporalib. tendonē enasci. Causam uero horũ si cupis discere (frustra
C eñ à natura nil fit) partim quidē eorum quę prius diximus, meminisse te oportet, partim aũt alia nũc adhuc discere. meminisse quidē eorum quæ generatim de musculis fuerũt dicta, quas ob causas, alij quidē in tēdones desinũt, alij aũt nequaquā: discere uero nunc adhuc, quæ de his audire oporteat. Causam itaq; cur utrunq; musculũ temporalē in magnũ unum tendonē desinere oportebat, ac per illũ coronę ipsius genę infigi, quę tenuis quidē ac dura suapte natura est, & prælonga ac in sublime extensa, inuenire tibi etiamsi non doceamus, est promptissimũ, nisi oscitāter omnino sermones illos audiuisti: quos tamen ego reficiendę memorię gratia paucis repetā. Nam nisi per tendones adeo magnos gena sursum attolleretur, primũ quidem
D millies abrupta fuisset, si tantũ pondus à corporibus imbecillis penderet. Pręterea haudquaquā facile moueretur. Neq; eñ sursum trahere ipsam minor alius tendo, neq; substātia carnosa potuissent. Quam ob rem aũt tendo iste ex medio oculo existat, protinus dicā, ubi prius paucis memoriæ causa id repetiero, quod iam inde ab initio libri huius demōstrauimus: cuius summa hæc fuit, musculos temporales, cum multa egerēt securitate, ossibus undiq; corona cinctos fuisse, adeo ut eorum pars exigua duntaxat, ossium cauitatem exuperet. Si eñ id tenes memoria, partesq; † capitis habes cognitas, potes iam intelligere cur si natura longos secundum capitis longitudinem rectà ad coronas tendētes musculos hos imposuisset, haudquaquā operi-

Aldus habet τούτων

operimentum ullum inuenisset, quod eis fabricari A
potuisset: præterquam quòd tumorem quidē im-
mensum illic excitasset: inania uero ac strigosa om
nino loca ea reliquisset, in quibus nunc insunt: ne-
que enim ulla alia particula positionem ibi habu-
isset cōmodissimam, non oculi, non nasus, nō au-
res. iam enim causam positionis eorum ante me-
morauimus. Quodnam uero ζύγωμα natura ante
ipsos opposuisset, cuiusmodi est id quod nunc an-
te eos est oppositum, si secundū capitis longitudi-
nem eos extendisset, aut quænam ossium superci-
lia seu labia excitasset, non reperio. Si igit̄ positio
eorū secundū longitudinē musculos ipsos redde-
bat ꝓminētes, præsidioq; spoliabat: eminentiasq;
ac cōcauitates iniquas in toto capite faciebat: quę
uero præsenti loco est positio, tū ipsis securitatem B
prębebat musculis, tum capiti toti ęqualitatē, non
erat commodius alibi eos constituere. Quod si ita
est, constatq; ipsorum medium coronæ quæ motu
indigebat, esse directum: tendonē iam hinc emer
gere fuit necesse. Quod uero ad eos attinet qui ip-
sis sunt oppositi, quiq; in medio sui tendones ha-
bent, maioris multo artificij sunt plena. Maxime-
q; his nos attentos esse oportet, ubi pars aliqua ad
mirabilis, atq; insolens, ab alijsq; generis eiusdem
discrepans offenditur. in ijs enim natura aut analo
giæ est oblita, aut artificiosum quidpiam excogi-
tans, eas à communi aliarum captu ac fabrica de-
duxit. In toto tamen hoc opere ostendisse iam mi-
hi uideor, naturam nusquam frustra multū ab ana
logia discedere: sed uel propter eximiam quādam C
utilitatem, peculiarem pręter cæteras partem effi-
cere: uel propter magnam necessitatem prima ipsi
us ac principalissima constructione excidentē, ad
secundā accedere: quemadmodū certe in his eñā
musculis fecit, quorum productionis locus pro-
prius non erat retro, unde nunc extiterūt: sed par-
tes colli anteriores. Sic em̄ secundum rectitudinē
proprij principij potissimum uterq; genam deor-
sum attraheret: uerum si hic locati fuissent, ab ip-
sis colli spondylis enati, in primis ipsi arctarentur
non minimū, aliasq; partes omnes quæ illic sunt,
arctassent. Nusquam em̄ propemodū in toto cor-
pore alibi, loco tam exiguo tantam instrumento-
rum cernas multitudinem, quorū tamen nullum
transferre erat integrū, non stomachū, non trachi- D
am arteriam, non laryngē, multo aūt minus cir-
cumiectos eis musculos, non uenas, non arterias,
non glandulas, non neruos. Alia em̄ ab infernis
sursum, alia aūt à supernis deorsū ferri oportebat:
alioqui neq; caput uenarum aut arteriarum, neq;
partes infernæ neruorum aut musculorū fuissent
participes. Perspicuum pręterea est, quòd cibum,
potum, ac spiritum per hanc uiā cōmeare oporte-
bat: ascendere uero rursus efflationem & uocē ad
multas animalis cōmoditates. Nec minus etiā cu-
iuis est perspicuum, ꝙ erat necesse arterias ac ue-
nas, ibidem in utrasq; genas, linguam, os, capitis
anteriora ac posteriora, collum totum, & simul ip
sius spinalem medullam distribui. Necesse autem
nihil minus prædictis erat, uasorum diuisionibus
incumbere glandulas: necubi læderētur si sede ac
stabilimento essent destituta. Quin & alias quas-
dam glandulas ibidem (quarum antea memini) ip
sius tracheæ arteriæ gratia natura cōparauit. Tā-
ta igitur instrumentorū copia quæ transferri nus-
quam sine maximo animalis detrimento queat,
locum omnem illic iam occuparat. Quo factū est,
ut iure musculi genam inferiorem aperiētes, non
à colli ossibus sint ꝓducti, sed unde iam diximus,
& ubi potissimum locus multis instrumētis est re-
fertus, partibus ad tonsillas attinentibus tendo eo
rum uterq; excarnis est ac tenuis. Quādoquidem
si crassiores essent, transire præ locorum angustia
nō possent: tenues autem si amplius fuissent æque
ac nunc sunt facti, imbecilli admodum extitissent.
Quocirca cum simul ab iniurijs tutos esse eos o-
porteret, & simul angustos, iure optimo natura to
tam eorum carnem loci illius subtraxit, solos aūt
ac nudos tēdones producens: cum uero primum
extra angustias eos constituit, tunc iam paulatim
eos carne circumuestiens, musculos rursus ipsos
effecit. Tria itaq; hæc musculorū genera, ad mo-
uendum os natura adhibuit: quorum alij quidem
aperiunt, alij uero claudūt, alij uarie circumagūt,
nihil usquam, neq; in positionibus, neq; in formis,
neq; in commodis insertionibus allucinata Appa
ret enim ipsorum quisq; in illam maximè genę par
tem prorumpere, qua simul facillime apprehendi
ipsa poterat, & ad motum, cuius gratia muscu-
lus extitit, accommodatissima. Differentiā ue- VI
ro ipsorum in magnitudine, ac neruorum mouen
tium principium, si considerare uolueris, mirabi-
lem hic quoq; naturæ æquitatem reperies. Siqui-
dem eos qui uelut pendētem à sese totam genam
inferiorem attollunt ac sustinent, consentaneum
erat ordine etiam esse maximos: Oppositos uero
ijs inferne uersus illa mouentes, ad quæ natura eti
am grauia omnia ferunt̄, multo minores: Medios
uero amborum magnitudine esse reliquos, quem
admodum & positione sunt medij. Alij uero mu-
sculi duo ex internis genę inferioris partibus, qua
ipsa est maxime caua, situm habentes, sursum ex-
tensi uersus os capitis musculis tēporalibus adiu-
tores sūt dati, ut qui etiā genā sursum trahere que-
ant. Qua em̄ ratione plura neruorū musculos mo-
uentiū principia extiterunt, eadem ratione & ab
internis musculis subsidiū hoc adfuit. Porrò ner VII
uorū principiū omnibus faciei musculis tertia ner
uorū est cōiugatio, qui à cerebro proficiscunt̄: at-
q; etiā alijs propemodū omnibus ipsius partibus.
Nam in tēporales ac masticatorios musculos, &
hos certe internos, in ore, tum in dentes omnes, in
labia, in nares, atq; faciei cutim uniuersam, nerui
prædicti sunt distributi, perforatis in ipsorum gra-
tiam ossibus, & in quamcunq; partē singulæ pro-
pagines iter intenderint, transitū præbentibus. Fe
runtur uero semper ad partem, quæ sensum aut
motum postulet, ut nulli parti nerui portio neque
supersit, neque deficiat, sed æqualis semper partis
moli

moli atque utilitati ad unguem sit. Oportebat autē A (ut ego arbitror) os adeo durum (si modo sine artificio omnia huiusmodi sunt constructa) potissimum ne pertusum quidem omnino esse multis ac crebris foraminibus: quòd si pertusum esset, casu quodam inueniri pertusum, cum nullum tamē instrumētum ipsum posset ita penetrare. Quin & ad quasdam partium oris internarum & faciei externarū, neruos accedere prorsus non oportebat: quibusdam aūt non unū, sed plures distribui. Hęc enī fortunæ sunt opera. Cæterum tum omnibus immitti, tantosque esse singulos magnitudine, quāta particulæ erat necesse: haud scio an hominū sit sobriorum ad fortunam opificem id reuocare: Alioqui quid tandē erit, quod cum prouidentia atque arte efficitur? Omnino enī hoc ei cōtrariū esse de- B bet, quod casu ac fortuito fit. Itaque primū quidem aut intrinsecus per os, aut extrinsecus per ossa faciei neruos omnes ferri oportebat, ut uidelicet illi quidem à duris cibarijs, hi uero ab extrinsecus irruentibus læderentur. Secundo aūt, dentium radices alias quidem neruos habere, alias aūt minime: tum radices quidem molarium, quòd ij magni sint exiguos: reliquorum uero dentium, quòd ij sunt exiles, magnos habere. Esse præterea musculorū masticatoriorum partem aliquā nerui expertem, est necesse. quid enī opus esset omnes eorū fibras moueri? Ad hæc cutis etiam hanc quidem partē neruorum habere insertiones, aliā aūt minime. Nam ne id quidem erat necesse, totam ipsam sensu prę- ditam effici. Hæc quidem atque eiusmodi artis sci- C licet ac sapientiæ opera esse dicemus, si modo fortunæ tribuenda sunt, quæ sunt cōtraria: fietque iam quod in prouerbijs dici solet, fluuij sursum scilicet fluent, si opera quæ nullum habent neque ornamētum, neque rationem, neque modum, artis esse: cōtraria uero, fortunæ duxerimus. Equidē de nominibus nunquam laboraui. Sed si uis fortunam id nominare, quod ita iuste partes omnes animalis cōformat, modo id intelligas ac concedas, te prę- ter ęquum hanc in uerbis nouationem consectari, liceat tibi etiam solem supra terram intuenti, eiusmodi constitutionem noctē nominare: atque ipsum etiam solem, non lucem, sed si lubet, tenebras: liceat præterea tibi nunquam à tali sapientia desistere, quemadmodum ne nobis quidem à nostra in- D scitia, ut quando partes omnes conuenienti sibi constructione iuste præditas esse compererimus, causam horum non fortunam, sed artem esse pronunciemus. At per deos immortales (illorum enī insaniæ me miseret) cur omnibus quidem faciei partibus à neruis superioribus propagines perforatis ossibus inseruntur, os uero aperientibus quāquam propinquis, nullus tamen ab his neruis digressus est insertus: sed neque ad temporales ex his ascendit, quemadmodum neque ex illis ad hos musculos descendit. cur autem omnino cutis fuit diuisa ad oris generationem (iam enim ad id transire mihi est tempestiuum) quo pacto non in spina, uel capite, uel aliqua alia corporis parte diuisa re- A peritur? fortunæ hæc sunt opera? Quomodo uero si quidē calor fuit qui cōtineri amplius non poterat, aut spiritus (eiusmodi enī delirant) cutim oris disrupit, non aūt in capitis uertice id effecit, neque ea disrupit neque expirauit, cum calor ac spiritus suopte impetu in sublime atque ad superiora ferantur? Quo pacto aūt, si atomorum cōcursu quodam ac colligatione corpora nostra sunt conflata, non ab ijs caput potius, aut pars alia corporis quæuis perrupta fuit, ut os ibi efficeretur? Qui aūt, si fortuito disruptum fuit, dentes protinus in seipso ac linguam habuit? Aut quo pacto nasi ac palati meatus cerebrum purgātes, mutuis foraminibus quidem in idem conueniunt? Neque enī erat necesse in ruptis† corporis partibus dentes enasci: quan- B doquidem in ano ac pudendis, præsertim mulieribus, nihilo minor est ruptio: attamē in ipsis nullus inest dens, neque os omnino subiacet ne minimū quidem. Visne hęc quoque belle atomis ipsis contigisse? Cur duos & triginta omnino dētes habemus, uno ordine in utraque maxilla sexdecim collocatos? parte quidē anteriore quos incisores appellant, acutos ac latos, qui morsu possunt incidere: proximos aūt ijs, dentes caninos, inferiore quidem basi latos, parte aūt superna acutos: qui si quid propter duritiē ab incisoribus scindi minus potuit, id frangere ipsi queant. hos maxillares sequuntur (quos certe etiam μύλας, id est, molares appellant) asperi ac lati, duri ac magni, qui incisa ab incisorijs, aut fracta à caninis, lęuigare planè ac C terere queant. Quorū si unū quoduis mēte immutaris, utilitatē repente cernes labefactatā. Quādoquidē si lęues omnino fuissēt, haudquaquam munus suum obire cōmode possent: nam omnia ab inæqualibus atque asperis cōminuuntur cōmodius. Ob id ipsū certe & molas, in quibus triticū molūt, cum tandē cōtritę ac lęuigatæ fuerint, rursus excidunt atque exasperant. Neque si asperi quidē essent, nō aūt etiā duri, quidquā ex eis assequeremur, ut quipriùs cōtererentur quàm cibos cōminuerēt. Iam uero si asperi ac duri quidē essent, lati aūt non essent, nec sic quidē plus assequeremur, si quidē quæ lęuigāda sunt, ea latis basibus affirmata esse oportet: quę sanè causa est, cur in caninis atque incisorijs lęuigari nihil queat, quòd ij sint angusti. Quid? si omnia hęc D quidem haberent, essent autem exigui, nonne in eo solo reliqua quoque utilitas simul labefactaretur, quòd tempore longissimo ad ciborum læuigationem nobis opus esset? Idem porrò & de incisorijs & qui post hos sūt acuti, esto iudicium, in quibus mente inuenies labefactatam utilitatē, si quid uis eorum, quæ ipsis insunt, immutaris. Sed demus hæc quoque omnia sapienter fausta quapiā fortuna sic fuisse cōstituta, si solam eorum positionē immutaris, uide quid futurum sit. Finge mihi animo, molares quidem parte externa, interna uero incisores atque acutos esse sitos: tum considera quęnam horum dentium adhuc esse posset utilitas, & quænam latorum. nonne confunderentur reliqua alia, quāquam pulcherrime à prudentissimis atomis

Forte στόματος i. oris.

VIII

atomis protusa, si in sola ipsorũ dispositione lapsæ A essent? At si quis choream hominũ duorum & triginta ordine disposuit, eum ut hominem industriũ laudaremus: cum uero dentiũ choreã natura tam belle exornarit, non ne ipsam quoq; laudabimus? Quòd si uis hæc quoq; ad fortuitum atomorũ cõcursum referamus, ut non modo dentium alij quidem facti sint acuti, alij aũt obtusi: tum aũt alij quidem læues, alij aũt asperi: præterea alij parui, alij magni: uerumetiam positionem ipsorum feliciter adeo sine arte extitisse existimemus, id quoq; tibi donabimus. Verum quid de radicibus dicemus, quamobrem paruis quidem una, duæ uero maioribus aut tres, quatuor maximis sint? Rursus ẽm hic quoq; admirabiliter forte quadam opus artificiosum cõcursus atomorum effecit, perinde ac si B opifex quidam æquissimus ipsis præfuisset. Porrò quòd & molarium medij quidem maximi, qui uero utraq; ipsorũ sunt, minores extiterint, quo pacto nõ hoc atomorum opus est admirabile? Non enim (si quid iudico) conueniebat internã oris capacitatem, quę certe quo modo anterior, est angustior, magnos æque habere dentes, ac mediã quæ est ad buccas, quæq; est amplissima. Iniquũ ẽm id quoq; fuisset, angustis oris partibus dẽtes magnos indere: amplis uero, exiguos. Quin etiam cum linguam ad radicem esse oporteret ampliorem (quẽadmodum id quoq; comprobauimus) magnos illic dentes adiacere non præstiterat. Ad hæc quòd natura ossium genæ utriusq; processus fecerit tenues (quos φάτνια id est præsepiola appellant, à C præsepum similitudine quibus pecudes utuntur) quo pacto non id quoq; opus erit fortunæ admirabile? Singulis ẽm dentibus præsepia hæc sunt circundata, quos constringunt ac cõtinent adeo ualide, ut non facile concutiantur. Iam uero ꝙ & radicibus ipsorum loca effecerit conuenientia, magnis quidem magna: paruis autem parua, mihi quidem id quoq; mirabilis cuiusdam æquitatis opus esse uidetur. Nemo fanè homo artifex, neq; eorũ qui ligna clauis inter se adaptant, neq; eorum qui tractant lapides atq; elaborant, cauitates excipiẽtes æquales adamussim compactorum eminẽtijs adeo fecerit, ut dentiũ radicibus felicissimus atomorum concursus comparauit. Sciebat enim ut opinor (tametsi mentem non habebat) cauitates D quidem latiores, ossium harmoniam laxiorẽ effecturas: angustiores uero, non permissuras dentiũ radices ad fũdum usq; pertingere. Atq; etiã quòd ligamentis ipsis fortibus præsepibus sint alligati, & potissimum ad radices, ubi & nerui inseruntur, quo pacto non id quispiã admiretur: multoq; magis si fortunæ, non artis id est opus? Quod autem omnium maxime quis admiretur, quodq; etiamsi supra dictam felicitatem omnibus atomis Epicuri & mollibus Asclepiadis concesserit, non amplius tamen concedet, sed illis non adsentietur, affirmabit q; æqui cuiusdam præsidis potius quàm felicis motus opus esse, dentium æquabilitatẽ. Nam quòd inferni supernis omnino sint æquabiles, etiamsi utraq; maxillæ non ita habeant, summæ æquitatis est specimẽ. Porrò quòd et dextri sinistris sint æquales, tum autem præsepia præsepibus, radices radicibus, nerui neruis, ligamenta ligamentis, arteriæ arterijs, uenæ uenis factæ fuerint æquales, esse opus? Cæterum quòd & numerus utrorumq; sit idem dextris ac sinistris utriusq; maxillæ partibus, non ne id quoq; æquitatis cuiusdam est specimen? Demus tamẽ hæc quoq; felicissimis atomis, quas tamen illi temere, nullaq; ratiõe aiunt moueri: sed parum abest, quin illæ maiori ratione, ꝙ Epicurus & Asclepiades omnia efficiant: cum alia ẽm omnia, tum hoc quoq; in ipsis est mirabile, ꝙ scilicet nõ solum in hominibus, uerũetiam in alijs etiã animalib. intus molares, extra uero incisores cõstituerint. Quandoquidẽ in uno animaliũ genere fieri poterat, ut illæ feliciter mouerentur, sed in omnibus similiter id effecisse, non caret prudẽtia, neq; ratione. Quòd aũt fortibus animalibus acuti multi dẽtes ac fortes sint cõparati, ne id quidẽ possum reperire, cur motus temerarij opus sit habendũ. Quòd si ouis & leonis dentes unquã uidisti, discrimẽ, ut arbitror, agnouisti. Verũ quòd caprarũ dentes ouiũ dentibus sint similes: pardaleon uero & canũ, leoninis, quo pacto id nõ est admirandũ? Porrò quòd & ungues ipsis etiã sint similes, fortibus quidẽ acuti ac ualidi ceu gladij quidã innati, nulla aũt timidis sint eiusmodi, magis adhuc id est admirandũ. Quandoquidẽ quòd partes circũfusę ac ꝓpinquæ iuxte sint conformatæ, mirificæ huic atomorũ felicitati acceptũ fortasse referre qs possit. Quòd tamen nulli animali ungues quidẽ fuerũt robusti, dentes aũt imbecilli, opificis est cuiusq; particulæ utilitatẽ memoria tenentis. Atq; etiã quòd ijs animalibus quæ pedes habẽt fissos in digitos, collum breuius sit factũ, ꝙ ut per ipsum cibum ori admouere queant: ijs uero quæ ungulas habent solidas, aut bifidas, lõgius ut prona atq; inclinanria pasci queant, opificis etiã opus id est partiũ utilitatis memoris. Ad hæc ꝙ grues quidẽ ac ciconiæ, cum crura haberent longiora, ob eã causam rostrũ etiam magnũ, & collũ longius habuerint: pisces aũt neq; collũ penitus, neq; crura, quo pacto nõ id etiam est admirandũ? Quid ẽm pisces pedibus aut collo indigebãt, cum neq; ambulare ipsos esset opus, neq; uocem edere? Cæterũ quòd in tam numeroso piscium genere, ne in uno quidem ipsorum atomi memoria lapsæ, pedes cuiquã aut collũ fecerint, memoriæ fidelissimæ est opus. Nam in homine solo, aut uno quouis animalium genere, atomorum concursus credi forte possit esse felix: quòd uero in omnibus similiter sint felices, id omnino est incredibile, nisi illis mentem quoque tribuamus. Cæterum de alijs quidem IX animantibus, alius aliquando nobis explicandi locus fuerit: homo uero (ad eum enim nobis est reuertendum) unum parte utraque dentem caninũ produxit, cum leones, lupi, ac canes, multos utrinque habeant. Verumtamẽ hic rursus natura certo

certo sciebat, se animal mansuetum ac ciuile effin A
gere, cui robur ac uires essent ex sapientia, non ex
corporis fortitudine. Quantum igitur ad frangen-
dum quidpiam duriorũ erat necesse, id ipsum duo
satis erãt præstaturi. Proinde incisores iure nume-
ro duplo plures effecit, quòd ipsorum utilitas lati-
us patebat: & his adhuc plures molares, quòd ip-
sorum utilitas pateret latissime. Horum aũt denti-
um numerus non est definitus: sed qui longiores
quidem habent genas, quinq; sunt utrinq;: qui ue-
ro minores, quatuor: maxima tamen ex parte sunt
quinq;. neq; unquam reperias quatuor quidem in
sinistris, quinq; autem in dextris: aut contra, in si-
nistris quinq;, in dextris quatuor. aut in maxilla
inferiori quatuor, superiori autem quinq;. quan-
quam atomos semel saltem aliquando numeri pa B
ris obliuisci oportebat. Proinde tametsi sexcenta
atomis sim largitus memoriç opera, quo pacto ip-
sis tribuere mentem atq; intellectum queam, quæ
ne ipsarum quidem autores audent largiri. quo-
modo enim in re huiusmodi memoria quædã æ-
qualitatis, aut analogiæ demonstrari queat? Quo
pacto aũt homo paruum os haberet, leones aũt ac
lupi, atq; omnia (ut in summa dicam) quæ καρχα-
ρόδοντα, id est serratos dentes habentia, appellãt,
longissime haberẽt fissum, nisi hic quoq; utilitatis
partium nostri opifex memor fuisset? Ad portio-
nem eñ unguium & dentium robur, cõsentaneũ
fuit oris quoq; esse magnitudinem. Quænam eñ
illorum cõmoditas cum paruo ore fuisset? aut q̃d
homo assequeretur, si multos quidẽ haberet mo- C
lares, adapertum aũt os esset plurimum? Quæ eñ
de masticatorijs musculis paulo ante fuerũt dicta,
abunde docere possunt, quantum pars ea quæ est
ad oris scissuram ad exactam cibi comminutionẽ
conferat. id eñ si amplius in hominibus quemad-
modum in lupis, esset adapertum, neq; cibos exa-
cte contererent, neq; ex magnitudine quidquã ad
uires eis accederet, ut qui dentes multos acutos
non habeant. Sin uero rursum animalibus illis in
arctissimum os esset redactum, quo modo & ho-
minibus, periret utiq; eis acutorum actio. In uni-
uersum igitur si omnia animalia expenderis, cõ-
peries quæ in mordendo uiribus pollent, ijs non
modo os esse maximum, uerumetiã dentibus eius-
modi refertum: quibus aũt potissimũ in cibis ma- D
sticandis, & ijsdem planè læuigandis, dentium cõ-
stat utilitas, eis os esse exiguũ: & in eo multos qui-
dem molares, acutos aũt aut prorsus nullos, aut sin-
gulis maxillæ partibus singulos. Porrò quemad-
modum partes hæ ad portionem inter se fuerunt
comparatæ: ad eundem planè modum & ungues
in animalibus quidem mansuetis aut timidis lati,
molles, atq; obtusi: agrestibus aũt aut fortibus, a-
cuti, magni, fortes, ac rotundi. Quod ab ipsis ato-
mis prætermitti (ut mihi uidetur) minime oporte-
bat: sed fortibus quidem ungues ad incidendũ ac
retinendum accommodos efficere. Quin & lin-
guæ molem ori adamussim adaptatam esse opor-
tuit, quò in omnem eius partem pertingat: quod,

si minus esset, haudquaquam potuisset. Nusquam
aũt à loci angustia impeditur: quod facillime, ut ar-
bitror, ei accideret ab immoderata magnitudine.
Cæterum q̃ in omnem eius partem ipsa prompte
moueatur, quo pacto id non est admirabile? nec
minus eo, quòd ex animalis uoluntate non ipso in-
uito, quomodo arteriç: quòd si non nostra uolun-
tate ipsa moueretur, qui fieri posset, ut masticatio,
transglutitio, ac sermo, nostra esset actio? Porrò
q̃ ea ab animalis uoluntate proficisci esset melius,
ob eam causam motus ei à natura per musculos fu-
isse tributos, quis est qui non id etiam iuste lauda-
uerit? Ceterum cum ipsam sursum ad palatum at-
tolli oporteret atq; deorsum ferri & ad latera cir-
cumagi, ob idq; ipsum multos habuit musculos,
alium motionem aliam prçstantem, qui id mirum
non est? Quòd si ipsa est gemina, quomodo & re-
liqua omnia sensuum instrumenta, ut ante docui-
mus, non alienum fuit utraq; ipsius parte numero
ac magnitudine musculos esse çquabiles. Pari mo-
do eñ & duas habuit in seipsam insertas arterias,
utrinq; uidelicet unam, duas itidem etiam uenas,
ac neruorum coniugationes duas, alteram quidẽ
mollem, alteram uero duram: illam quidem in ex-
tremam ipsius tunicam distributam, hanc aũt in
musculos dispersam: q̃ illa quidem coniugatione
sapores discernere, hac aũt motu uoluntario mo-
ueri ipsam oportebat, quemadmodum prius à no-
bis dictum est, neruorum à cerebro productiones
exponentibus. Quibusdam tamen animalibus, ut
serpentibus, lingua est diuisa. Hominibus uero cũ
non esset melius, neq; ad comestionẽ, neq; ad ser-
monem, linguam esse fissam, merito partes eius
fuerunt unitæ ac cõnexæ. Perspicue tamẽ ijs quo-
que est duplex, cum neq; à dextris ad sinistra mu-
sculus ullus, aut uena, aut arteria, aut neruus tran-
seat, neq; ex sinistris ad dextra. Quòd aũt sedis ac
firmitudinis gratia magna ad basim ac fortis fuit:
celeris uero motus causa, ad extremitatem tenuis,
mihi quidem hæc quoq; non cuiusuis prudentiæ
esse uidentur. Porrò quòd musculorum alios qui-
dem ad palatũ ipsam linguã tollere sursum oporte-
ret, alios aũt deorsũ deprimere, alios ad latera cir-
cũ agere: ob eã causam alios ex superiorib. partib.
alios ab infernis, alios à laterib. in ipsã fuisse inser-
tos, quis neget id sũmæ prudentiæ esse opus? De-
monstrauimus eñ in cõmentarijs de motu muscu-
lorũ, musculos oẽs partes ipsas uersus propriũ prin-
cipium retrahere. Proinde qui superne inseruntur
musculi, necessario ipsam sursũ erant moturi: qui
uero ab infernis proficiscuntur, deorsum. Ad eundẽ
modum & obliqui, motus in utrunq; latus erant
edituri. Sed quoniam exiccata ipsa ad motus tar-
dior efficitur (quod sanè indicant ij, qui siti immo-
dica infestantur, tum ij quibus in febribus ardenti-
bus humor omnis linguç est exhaustus) huic quo-
q; rei natura mirifice prouidit, ne ipsa tali affectu
facile prehenderetur. Admonuimus eñ antea in
larynge, quòd propter hanc eius utilitatem glan-
dulas spongijs similes [carnosas] unam utrinque
apposuit.

appoſuit. Quod ipſum in lingua etiã fecit, ab eiſq; A
meatus per obliquas partes atq; inferiores humo
rem pituitoſum in ipſam eructant [liquidũ,] lin-
guam ipſam atq; inferiora, lateraq; & omnia quæ
in oris ſunt circuitu humectãtes. Superiora enim
meatus à cerebro deſcendentes habebant, de qui-
bus antea ſum locutus. Proinde omnia quę ad lin
guam pertinent, à natura comparata ſunt pleniſſi-
me ac perfectiſſime. Nam cum alia omnia tum e-
tiam ligamentũ id, quod partibus ipſius infernis
eſt, non mediocrem præ ſe fert prouidentiã. Cum
enim muſculus omnis ad propriũ principium ſua
pte natura retrahatur, neceſſe utiq; erat linguam à
muſculis ipſi ad radicẽ inſertis tractam, in ſeipſam
contrahi, ac inſtar ſphæræ rotundam fieri, ab ipſis B
tenſam. Quare futurũ erat, ut non itidem ad den-
tes anteriores ac labia pertingeret, neq; ſedem ha-
beret firmam ac ſtabilem, undiq; ſoluta. Ob hæc
itaq; omnia, mirabili quodã artificio natura liga-
mentum comparauit, tantũ quantum accõmoda-
tiſſimũ erat futurũ. Non enim ſimpliciter nec quo
uis modo ipſum effecit, ſed cũ admirabili quadam
ſymmetria ac cõmoderatione. Quandoquidem ſi
longius in lingua progrederetur, aut cinus æquo
ſubſiſteret, deterius eo quidem modo ad uocis ar
ticulationẽ eſſet cõparata, neq; minus ad motum
in maſticationibus eſſet impedita. Ad duo enĩ hęc
cõfert, tum ut baſis eius ſit firma, tum ut extremi-
tas facile quoquouerſum pertineat. Atqui ſi liga-
mentum hoc paulum progrederetur, minus qui- C
dem, ſed æque ferè ac ſi factum omnino nõ fuiſſet,
linguæ ita incõmodaret: Sin uero idem lõgiſſime
progrederetur, haudquaq; ad palatũ, aut ad den-
tes ſuperiores, aut ad alias multas oris particulas
linguã extendi ſineret. Adeo igitur menſurata eſt,
ac certa ipſius cõnexionis ſymmetria: ut ſi uel tan
tillum adieceris, aut ademeris, totius inſtrumenti
actionem uitiaueris. Eſtq; in primis admiranda na
tura, ſi res adeo paruas ſemp recte efficit, raro au-
tem labitur: quanquã quantum in ijs eſt, qui nos
procrearunt, ac utero geſtarunt, non uitiũ, ſed ſuc
ceſſus inuentu rarus eſt. Ebrij enim cum ebrijs co
eunt, et qui præ crapula ubi terrarũ ſint, neſciunt,
cum mulieribus ita affectis conſueſcunt. Quo fit,
ut geniture principium ſtatim eo modo ſit uitio- D
ſum. quod & mulieris utero geſtantis peccata ſe-
quuntur, cuius generis eſt in corpore mediocriter
exercendo deſidia, cibi immoderate ſumpti, iræ,
ebrietates, balneæ, uenereorũ uſus intempeſtiui;
quæ nemo facile numerarit: attamen aduerſus tot
iniurias natura obſiſtit, ac plerũq; mentis compos
efficitur. Cum tamen neq; frumenta, neq; hordea,
neq; uites, neq; oliuas, ita ſeminent ac conſerant
agricolæ: ſed primũ quidem cuiuſmodi terræ ſua
cõmittant ſemina, multũ diuq; prouident: poſt au
tem, magnã curam adhibent, ne multo uuido de-
merſa putreſcãt, néue ſqualore exareſcant, aut fri-
gore extabeſcãt. Hominũ uero nullus eã in ſeren-
do adhibuit diligentiã, neq; in eo quod iam conce
ptum eſt, educando: ſed quemadmodũ in omni ui

ta, alij omnibus ſeipſos ducũt poſteriores, alij qui-
dem inſatiabilibus uoluptatib. atq; abdomini ſer-
uientes, alij diuitias, aut dominationem, aut magi
ſtratus ambientes: ad eundem modũ & ipſam pri-
mam generationem poſthabuerũt. Sed illos iam
miſſos faciamus; ad reliquaq; quæ ijs ſunt proxi-
ma, tranſeamus. Quæ igitur natura machinata XI
eſt, tum in epiglottide, tum larynge, & (ut ſumma
tim dicam) in tranſglutiendo ac uoce edenda, om
nia ante receẽſuimus: quorũ ſiquis meminerit, ſpe-
ro ipſum admiraturũ utilitatis partium cõcentũ,
crediturumq; perſpicue, nõ caloris cuiuſdam aut
ſpiritus motum temere os rupiſſe. Omnino enim
una quæuis partium eius internarũ, aut manca eſ-
ſet, aut ſuperflua, aut prorſus inanem uſum habe-
re deprehenderetur. Verum cum omnes ad eſum,
ac tranſglutitionẽ, uocem ac reſpirationẽ, paratæ
eſſe cõperiantẽ, nullaq; ſit ocioſa, aut inchoata, aut
melius aliter habere queat: magnum (ut ego arbi
tror) eſt argumentũ, non modo os ipſum, uerum
etiam omnia quæ ad ipſum pertinent, fuiſſe artifi-
cioſe conſtructa. Atq; etiã de tunica, ea omnia ſub
ungente prius locuti ſumus, quòd ipſa à cerebro
neruorũ mollium portionem haud aſpernandã re
cipit, ut quo modo lingua ipſa etiam (opinor) ſa-
porum ſit dijudicatrix, quodq; mollitiem ac duri-
tiem habet moderatã, ut neq; ſenſus expers, neq;
ægre ſentiat plus iuſto exiccata atque indurata in-
ſtar oſſium: neq; facile patiatur, uulnerata uel con
tuſa à cibis acrioribus aut durioribus. Locuti ſu-
mus & de uua in cõmentarijs quos de uoce con-
ſcripſimus, quod ipſa uoci ad magnitudinẽ atque
elegantiã conſerat: ut aer ingrediẽs ab ea prius in-
cidatur, impetuſq; ipſius uiolẽtia frangat, ob idq;
ipſum & frigiditatis: tum quòd nõnulli, quibus il-
la ad baſim uſq; eſſet amputata, nõ modo deterius
perſpicue ſunt locuti: uerumetiã frigidiorem ſenſe
runt inſpirationem. Quinetiam ibidem admonui-
mus, quòd plerique eiuſmodi pulmone ac thora-
ce refrigerato perierunt; quodq; uua non temere
eſt abſcindenda, ſed pars quædam baſis eſt relin-
quenda. Proinde ne de ijs quidem plura hic cõme
morare eſt opus, ſed capita rerum duntaxat recen
ſere ſuffecerit. Scripſimus aũt prius & de narium
foraminibus, quo pacto ea mirifice excipit os uen
triculis cerebri prælocatum, quod ſpongiæ eſt ad-
ſimile, tum & de ipſorum in os perforatione quæ
eſt in palato: quòd ipſa ſcilicet extitit, ne inſpira-
tionis initium ſit ſecundum rectitudinem trachęę
arteriæ, ſed deflexio quædã ſit, ac uelut ambages
prius quàm ſpiritus ad arteriam perueniat. Quam
rem duplex (ut mihi uidetur) cõmodum ſequeba
tur, ne ſcilicet cum aer nos ambiens nõnunquam
ualde ſit frigidus, pulmones aliquo tempore refri-
gerentur: tum ne exiguæ moles pulueris, aut cine
ris, aut id genus cuiuſpiam ad arteriam uſque per
ueniant. In hoc enĩ flexu ſpiritus quidẽ ferri ulte-
rius poteſt, eiuſmodi uero corpuſcula inhibẽtur,
ut quę prius in ipſo flexu corporibus incidunt hu
midis ac mollibus, ac uiſcoſum quidpiam haben-

tibus, quorum omnium beneficio possunt retine
re quæ incidunt. Quòd siquid ad os usq; permea-
rit, ibi hærebit, ad palatum, columnã: sic enim &
uuam hanc appellant. Cuius rei argumentum est
maximũ, id quod quotidie accidit, tum ĳs qui in
puluere multo luctãtur, tum ĳs qui iter eiusmodi
permeant. Emungunt enim hi paulo post atq; ex-
puunt puluerem excreãtes. At nisi prius quidem
narium pori rectà ad caput sursum ferrentur, post
hæc aũt obliqui ad palatum reuerterẽtur, uuamq;
sese excipientem ibi haberent, perspicuũ est, quòd
nihil prohiberet, quo minus eiusmodi omnia in ar
teriam inciderent. Nam id etiam accidet ita siquis
per os respirarit. Vidi equidem plerosque athletas
in eo potissimũ uictos, quòd puluere per os inspi-
rato, suffocari ab eo periclitarẽtur. In id autem pe
B riculi fuerant adducti, quòd magna ac subita inspi
ratione indiguerant. Nam hoc duntaxat tempore
animalia per os inspirãt, ea saltem quæ secundum
naturam se habent. Quandoquidem phlegmone,
aut scirrho orto, aut alio quopiam affectu meatus
narium ostruente, coguntur tum quidem etiã per
os inspirare: uerum id fit propterea, quòd narium
meatus non se habent secundum naturã. Alioqui
cum sani hi planè sunt, ore nihil est opus, nisi quis
asthmate multo ac uehementi urgeatur. Qua ex
re intelligi potest id quod iam ante dixeramus, na
sum scilicet primum ordine respirandi esse instru-
mentũ: os uero, si nullus affectus animal infestat,
nullo pacto respirandi esse instrumentũ. Sed in me
C moratis iam casibus animali quidpiam ad respira-
tionem auxiliaſ. Liquet autem quòd & columel-
la non mediocriter confert, ne puluis aut eiusdem
generis substantia quædam in laryngem incidat.
quem tertium huius particulæ usum præter duos
ante dictos numerabis. Partium igitur quæ ad os
pertinent, satis iam probauimus, nullã frustra ne-
que inchoate fuisse factam: sed omnes mole corpo
ris, consistentia, conformatione ac positione, bel-
lissime fuisse comparatas. Quòd siquid horum nõ
exposuimus, ex prędictis agnosci id potest. Abun
de est enim, in una aut duabus partibus omnium
quæ ipsis insunt, usum cõmemorasse, quemadmo
dum in lingua fecimus. Quæ enim in illa diximus
cum ipsius in magnitudine symmetriam laudaba
D mus, si partes singulas excusseris, itidem in omni-
bus reperias. Nulla enim earum adeo est exigua,
quæ non munus suum expleat: nulla contra, mag-
nitudine adeo exuperat, ut partes alias cõprimat,
aut ipsa ab eis coarctetur. Cæterum nasi quidẽ fo-
ramina, inspirationi: columnellæ uero magnitu-
do, tribus utilitatibus abũde sufficit. Epiglottis au
tem talem ac tantam corporis habet molem, quan
ta est pars ea, quam ipsa erat clausura. Ad eũdem
modũ tum laryngis tum stomachi meatus ille qui
dem respirationi ac uoci: hic autem ciborum tran
situi magnitudinem habet, quanta maxime est o-
pus. Item & dentes singuli, reliquaq; omnia, mira-
bilem quãdam proportionem ac symmetriam in-
ter sese habẽt: quæ omnia indicãt perspicue, quod

A initio totius disputationis admonuimus, quòd sci
licet nostri opifex unicum fabricæ suæ finem spe-
ctans, omnia hæc construxit. A musculis itaq; XII
temporalibus sum auspicatus, ut ordine ipso im-
pulsus, dicerem aliquid de fronte, atq; auribus, q
ea ex capitis partibus supererant. Verũ oratio no
stra ipsa rerum consecutione impulsa, post tempo
rales musculos, alios quoq; inferioris genæ mu-
sculos attigit. post autem tum os, tum partes ad ip
sum attinentes explicuit. Ad ea igitur quæ restãt,
reuertetur, communiter de auribus & nasi ptery-
gĳs, id est, alis (sic eñi fines eius infernos qui mo-
uẽtur appellant) præcipiens. Subiungam autẽ &
speciem uniuscuiusq; horum sic tractatorũ. Dixi-
mus iam antea quòd nudæ ac eminentes partes,
B quæq; externis iniurĳs sunt expositæ, ex ea opor-
tebat esse substantia, quæ neq; contundi, neq; fran
gi facile queat: cuius rei repetendę tempus iam in
cidit. Cum enim partium usus su communis, ora
tio quæ de ipsis habetur, cõmunis etiam sit, est ne
cesse. Aures certe replicari perspicue cernuntur,
cum nihil interea patiantur, & siquando quis pi-
leum aut galeam capiti circũposuerit, nihil ex au-
rium compressione offendi cernitur. Molles enim
cum mediocriter sint, eoq; facile incidentibus ce-
dant, eorum uim exoluunt. Nam si duræ penitus
æque ac ossa essent, aut molles ut carnes, duorum
alterum necessario accideret. aut enim rumperen-
tur facile, aut omnino contunderentur. Ob eam
sanè causam, cartilaginosæ extiterunt. Cur autem
C omnino promineant, id protinus dicam. Natura
omnibus sensuum instrumentis operimentum fa
bricatur: alĳs quidem ne cerebrũ, quod eis est pro
pinquum, lædatur: nonnullis autem propter secu
ritatem propriam. Eius generis esse ostẽdimus os
olfactus instrumento præpositũ, quod ἠθμοειδὲς
nuncupatur: atq; etiã nasus totus eius generis est
propugnaculũ. In oculis præterea ostendebamus
palpebras, nasum, tum quas malas uocitamus, su-
perciliaq;, & cutis circũfusæ motionem, tutando-
rum ipsorum gratia extitisse. De lingua uero nihil
(opinor) attinet dicere, ut quæ in ore quasi specu
quodam est conclusa. Superest igitur auditus in-
strumentum, in quo et ipso, primum quidem mea
tus, qui est in osse lapidoso, inuolucrum effecit, ne
D quid eorum quæ extrinsecus incidunt, ipsi noce-
ret. De quo flexu abunde antea tractauimus. Po-
stea uero quẽadmodum superciliorũ pilos supra
oculos constituit, qui priores siquid à capite in ip
sos deflueret, exciperent: ad eundem modum uo-
luit auribus quidpiam apponere. Verum in ocu-
lis quidem, quos loco sublimi sitos esse oportebat
(id enim probauimus) magnum adeo propugna
culum nõ efficere, ut ipsos obscuraret, ad rem ma-
gnopere pertinebat. In auribus uero contra se res
habet. Quę enim ipsis erant astruenda, non modo
sonũ illabi prohibere nõ debebant, sed insuper so
num aliquẽ & ipsa fundere. Cuius rei Hadrianus
Romanorũ consul testis est locupletissimus, qui
cũ sensum hunc lęsum haberet, manus cauas quò
audiret

audiret facilius, à posterioribus ad anteriora spectantes, auribus obtēdebat. Huc accedit quòd & Aristoteles dicebat equos, asinos, canes, & reliqua animalia omnia quæ magnas habent aures, eas semper circumagere ac uertere ad sonos ac uoces, usum partiũ à natura edocta. At hominib. magnitudo tanta esset incōmodo, dum caput pileis, aut galeis, aut aliis id genus, tegere uellent: quod nō raro erant facturi. Quãdoquidē in equis etiam bellicosis (quanquã asinis multo minores ii aures habeant) ea magnitudo esset molesta, quando caput eorum esset tegendũ. Tantum autem sursum eas extēdi, meatibusq́; extare, quantũ nunc extensæ sunt, præstiterat. Ita enim simul adsonant, meatumq́; operiunt: simul aũt nihil impediũt, quo minus quiduis capiti iniiciatur. Merito igitur aut nihil omnino in hominibus mouētur, aut exiguum quendam atq; obscurum habent motum. Cum enim paruæ sint, parum omnino aut prorsus nihil erat quod nos iuuissent, si mobiles ac uersatiles essent. Porrò quòd extrinsecus quidē conuexæ, intrinsecus aũt cauæ extiterint, factum id propterea est, ne quid meatui incideret, utue ipsæ facile afficerētur. Docuimus enim iam sæpenumero, quod rotundum est, omniũ ab iniuriis esse remotissimũ. Ad eundem etiã usum utraq; ipsarum multos habuit flexus. Magis enim eo modo cōplicari possunt, atq; in seipsas duplicari, q̃ si simplex tota u-

XIII triusq; figuræ utraq; fuisset. Cæterũ quo pacto natura earum etiã pulchritudini prouidit (nam id quoq; ex abundanti facere consueuit, nullam partem impolitã, neq; illaboratam, aut sine rhythmo ac lepore relinquēs) id iam cōsideres licet. Quemadmodum enim boni artifices, præter opus institutum, artem suam ostentant, uerbi gratia, in claustris seu obicibus, clypeis, & plerunq; in ensiũ capulis, ac nonnunq̃ etiam in phialis, ornamentum quoddã ac statuariũ opus aliquod, quod ad usum partis nihil pertineat, aut hederã quandam, aut uites flexuosas, aut cyparissum, aut id genus quis insculpētes: sic et natura ex abundãti omnia membra, eaq; potissimũ hominum exornauit. Quæ ornamenta multis in partibus clare apparent, obscurantur tamen aliquando ab ipsius utilitatis splendore. In auribus certe manifeste apparet, quemadmodũ (ni fallor) & in cute extremi pudendi, quã præputiũ appellant: item & in ipsis natium carnibus. Euidenter aũt partis ipsius turpitudinē si nuda carnibus fuisset, simiam cōspicatus, agnosces. In oculo porrò tametsi omnibus his longe sit præstantior, pro nihilo ducitur pulchritudo: q; ipsius utilitas ualde est admirabilis. Contemnitur & nasi ornatus, & labiorũ, & aliorũ sexcentorũ, quòd ipsa utilitatis pulchritudo, aspectus uoluptatem multũ superat. Quòd si exiguum quiddã de labiis aut nasi alis fuerit abscissum, dictu difficile fuerit, q̃ deformis facies tota sit futura. Sed hæc omnia (ut dixi) à natura non primo scopo, sed uelut operis additamenta, ac ludicra fuerunt facta. Quibus uero ipsa maxime incūbit & in quæ semper intuē-



A tur, sunt ea quæ ad actiões atq; utilitates pertinēt. Diximus enim antea quinã actio ab utilitate differret, tum q; constructione quidē ac generatione prior est partis actio: dignitate uero prior quidem est utilitas, actio aũt posterior. Demonstrauimus aũt, & quod uera pulchritudo ad utilitatis successum ac bonitatē referē, tum quòd primus partium omnium cōstructionis scopus est utilitas. Por- XIIII

rò quòd necesse sit naturã ex abũdanti nonnunq̃ pulchritudinem assequi, intelligunt ii qui naturæ opera perscrutanē. Quod cũ nusquã superiori sermone docuerim, de eo dicendũ nũc mihi maxime putaui Nam pili qui ad malas proueniũt, nō modo genas operiũt, uerumetiã decus atq; ornamentum adferunt. Venerabundus enim magis mas ap-

B paret, idq; potissimũ si ætatis progressu pili undiq; ei pulchre circũfundantur: quæ causa etiam fuit, cur malas quas uocant & nasum, natura pilorum expertia ac nuda reliquerit. Syluestris eñi eo modo ac fera facies tota fuisset, haudquaquã animali mansueto ac politico conueniens. Sed ad operimentum certe malis ipsa ossium crassities confert: naso aũt expirationis caliditas. Proinde ne hæc quidem omnino sunt nuda. Atq; etiam oculos tãgas licet, idq; potissimũ in frigore: tunc enim calidos euidentissime cognoscas. Non igitur ne ipsi quidem nudi omnino, neq; sine munimento sunt aduersus frigus, ut quibus calor insitus opituletur, qui nullis operimentis externis indiget. Verumtamen mulieri totum corpus molle instar puerorũ

C semper ac glabrum habenti, ne faciei quidem glabricies ornamenti expers erat futura. Alioqui etiã animal hoc mores nō habet æque uenerandos ac masculus. Proinde nō forma quidem ei erat opus ueneranda. Sæpe enim iam toto sermone ostendimus, naturã animæ moribus, corporis formam fecisse conuenientē. Sed ne operimēto quidem muliebre genus eximio indigebat, quo frigus propelleret, ut quòd domi partem maximam sese contineat. Capite tamen comato, tegumēti gratia & ornatus egebat: quod ipsis cum uiris iam est cōmune. Quin & propter utilitatē aliam necessariam, tum genarum tum capitis pili nobis insunt. Cum enim ex humoribus halitus sursum ad caput efferatur, crassioribus eius excrementis potissimũ ad

D pilorum alimentũ natura abutitur. In uiris autem quãto hi mulieribus sunt calidiores, tãto hæc quoque excremēta sunt plura. Proinde duplicē iis natura inuenit uacuationē, alterã ex capitis, alteram ex genarum pilis. At de his quidē hæc sufficiant: cur aũt frons quoq; pilos nō habeat quo modo & caput totũ, tum cur sola cutis frontis motu uoluntario sit prædita, dicendũ deinceps fuerit. Tegitur siquidē certe & frons à pilis capitis, quantũ uolumus: ut ea certe ratione pilis propriis ipsi nō sit opus. Quòd si pilos produxisset, tondere ipsam assidue nobis fuisset necesse, quòd ipsa oculis incumberet. Porrò tum alibi, tum etiam in instrumentis alimento dicatis, demonstrauimus, naturã magna cura prouidisse, ne corpus homini negociũ subin

de facesseret, neue illum sibiipsi necessario seruiendo instar mancipij semper haberet addictũ. Conueniebat enim (opinor) animali sapienti ac ciuili, corporis curam habere mediocrem, non quomodo nunc uulgo homines solent, amico quopiã illorum operam implorãte, subterfugere, sibiipsis negocium esse excusantes. Post aũt aliquò secedentes pincantur ac comuntur, uitamq; omnem in cultu corporis non necessario cõsumunt: prorsus an corpore quidpiam habeant præstantius, ignorantes. Sed horum quidem misereri oportet: nos aũt quæ sunt proposita, inquirere atq; ostendere, non modo propter oculos faciei cutem glabrã merito extitisse, sed etiam ob eos ipsos motu uoluntario esse præditã. Oportebat enim eos multum posse aperiri, cũ externa multa uno tempore intueri conarentur: ac rursus dum clauduntur, cogi ac constringi ad unguem ab omnibus circumiacentibus, cum alicuius incursum contra sese metuunt. Ad utrasq; igitur utilitates natura cuti omni ipsis circũfusæ, tum ei quæ supra in fronte est, tum ei quæ infra est ad mala, motũ uoluntariũ adhibuit, ut alternis extensa tum rursus in seipsam replicata aperire oculos ac claudere queat. Cæterum ne superciliorum quidẽ pilos neglexit, sed solos certe hos, tum eos qui in palpebris insunt, æqualem semper seruare magnitudinẽ instituit: quanquam capitis quidem ac maxillarum, plurimum augeri possint. Quandoquidẽ in ijs utilitas erat duplex: alia quidem quæ ad partes operiendas pertineret, alia autem ad crassiora excrementa consumenda. Quarum prior admodũ est multiplex, cum neq; per omnes ætates operimento itidem egeamus, neque per anni tempora, aut regiones, aut corporis constitutiones. Non enim capilli conueniunt itidẽ uiro, puero, & seni, neq; etiã mulieri, neq; æstate aut hyeme, neq; in loco calido, aut frigido, quẽadmodum neq; ei qui ophthalmia aut capite alioqui laborauit, & sanissimo. Satius itaq; fuit nos temporis mutationi seruientes, capillos aliàs magnos, aliàs minores facere. Oculorũ porrò pilis ac superciliorum si quid addideris aut abstuleris, illorũ utilitatem corrumpas. Illi enim ne quod corporũ exiguorum oculis patefactis incideret, uelut uallum quoddam ipsis sunt præpositi: hos autẽ instar muri cuiusdam propulsare oportebat, ac primos omnia quę à capite defluerent, excipere. Si igitur eos quàm oporteat minores aut rariores effeceris, tantum utilitatem uitiaueris. Si quidem illi incidere in ipsos, hi uero influere permittent, quæ prius defendebant. Sin uero maiores eos aut densiores effeceris, nõ amplius uallum, aut murus oculis, sed carceri cuidam simile fuerit id operimentũ. pupillas enim occultabunt atq; obscurabunt, quas tamen omnium instrumentorũ minime obscurari oportebat. Num igitur noster opifex solis his pilis æqualem semper seruare magnitudinẽ prẹscripsit: hi autem siue imperium præscribentis metuentes, siue deum ipsum præcipientẽ reueriti, siue faciendũ id esse persuasi, obseruant id ut mandatũ sibi fuerat?

A Certe Moses quidẽ ita de natura ratiocinabatur, cuius ratio quàm Epicuri mihi uidetur probabilior. Optimum tamen est, neutrius rationem sequi: sed potius generationis principiũ quod à creatore ducitur, quo modo Moses, in omnibus generabilib. seruantes, quod ad materiã attinet, ei adijcere. Ob eam nanq; causam conditor nostri æqualem semper magnitudinem seruandi necessitatem ipsis imposuit: quòd id ad rem pertinere magis uidebatur. Postea uero quàm eiusmodi efficere pilos constituit, his quidẽ durum corpus, instar cartilaginis cuiusdam subiecit: alijs autem cutem duram cartilagini per supercilia cõnexam. Non enim sat erat, eos dũtaxat uelle tales esse. Neq; enim si lapidem repente uelit facere hominem, efficere id poterit.
B Atq; id est in quo ratio nostra ac Platonis, tum aliorum qui apud Grẹcos de rerũ natura recte conscripserunt, à Mose dissidet. Satis enim habet is, si deus materiã exornare uelit, ea autem repente paret atq; est exornata. Omnia enim deũ facere posse arbitratur, etiam si ex cineribus, equum, aut bouem facere uelit. Nos autem non ita sentimus, sed confirmamus quædam naturã facere non posse, eaq; deum ne aggredi quidem omnino, sed ex ijs quæ facere potest, quod melius est eligere. Iam uero cum pilos in palpebris satius esset æquales semper esse magnitudine ac numero, non ipsum quidem id uoluisse affirmamus, illos autem mox factos fuisse: neq; enim id facere potuisset. Affirmamusq; eos etiamsi millies uoluisset, nunquam tamen tales futuros, si ex cute molli ꝓducti fuissent.
C Nam, ut alia omittam, recti stare omnino non potuissent, nisi in duro fixi fuissent. Vtraq; sanè deo attribuimus, tum eius quod est melius in ipsis opificijs electionẽ, tum etiam materiæ delectũ. Cum enim simul rectos stare in palpebris pilos oporteret, simul autẽ æquales magnitudine semper conseruari ac numero, corpori cartilaginoso eos affixit. Quos si substantiæ cuipiam molli ac carnosæ infixisset, non Mose modo, uerumetiã malo imperatore esset inertior, qui murum in palude aut uallum iaceret. Quod autem superciliorũ etiam pili ijdem semper cõseruentur, ad eandem in materia electionem pertinet. Quemadmodũ enim herbæ ac plãtæ quæ ex terra humida ac pingui ꝓueniũt,
D altissime crescunt: quæ uero ex petrosa ac squalente, paruæ ac durę, nulliusq; incrementi permanẽt: Ad eundem opinor, modum, & pili qui ex humidis ac mollibus partibus emergunt, plurimi sunt incremẽti, cuiusmodi sunt in capite, axillis, ac pudendis: qui uero ex duris atq; aridis, exiles sunt ac nullius incrementi. Quocirca duplex ipsis est origo, quemadmodũ herbis ac plantis, alia quidem à cõditoris ꝓuidentia, alia uero à loci naturą. Quandoquidem agrum uidere sæpe est, cum triticũ aut hordeum adhuc quasi herbæ quædam teneræ ac paruæ emergunt, ijs esse refertũ. Ac prædiũ quoddam aliud, non aliter quàm ęgrum, densum, & ueræ herbæ plenum. Verum hoc quidem, uapor innatus: aruum autem agricolę prouidentia refersit.

Quod

Quod si qui sint, qui formam feminū nuper è ter-
ra natorum, ab alia herba discernere nequeant, so
lus ordo enatorum indicare ipsam potest. Ortus
enim ipsorum æquabilitas, tum externæ circum-
scriptiones lineis ductæ satis ostendunt prædium
artificio quodā ac prouidentia agricolę fuisse den
satum. In spontaneis uero densitatibus contra ac-
cidit: neq; enim æqualis est prouentus, neq; certis
quibusdam limitibus distinctus. Eius generis sunt
pili, tum axillarum, tum aliorum membrorū, nul-
lis certis lineis descripti, quemadmodū sunt ij qui
in palpebris sunt, supercilijs ac capite: sed inæqua
les habent terminos, nulloq; ordine sunt proiecti.
Quandoquidem à loci humore prouenerunt, ne-
que ipsius opificis sunt opera. Quo fit ut calidis na
turis sint plurimi, frigidis autē nulli omnino, aut
paucissimi gignantur. Quorum autem opifex ipse
curam habet, quemadmodū arui agricola, ij in o-
mnibus naturis insunt, calidis, frigidis, humidis,
siccis: nisi si quādo prorsus supra modum fuerint
intemperatæ, cuiusmodi est petrosa atq; arenosa
terra. Vt igitur terra omnis solertiam agricolæ re-
cipit, præter eam quæ adeo est praua: ita etiam om
nis temperatura corporis sana artem opificis ani-
malium admittit. Nec defluūt ij palpebrarum aut
superciliorū pili, nisi in magnis partis affectibus.
Quemadmodum nec à capite etiam defluunt, ni-
si in eius affectibus quidem, sed quàm prædicto-
rum minoribus. Nam plantæ quæ in terra dura at
que arida proueniunt, quemadmodum generatio
nem habent difficilem, multamq; postulant proui
dentiam, ita interitum habent difficilem. Fortiter
enim radicibus sunt fixæ, continenturq; undiq; ac
constringuntur. Ad eundem utiq; modum & Ae-
thiopum capita paruos quidē nulliusq; incremen
ti habent capillos præ cutis siccitate, uerum nō fa
cile caluescunt. Quæ omnia cum opifex prouide-
ret, in palpebris quidē & supercilijs satius esse ra-
tus, exiguos quidem & nullius incremēti, uerum
stabiles pilos efficere: in cute dura ac cartilagino-
sa radices eorum quasi in lapidosa quadam atque
argilacea terra fixit. In lapidem enim plantæ prin-
cipium inseri omnino non poterat, quēadmodum
certe et in os pili radix. In capite uero (locus enim
iste erat iam temperatus) uelut aruum ipsorum fe
cit, quod partim adfluentis humiditatis quidpiam
ebiberet, ne ea partibus subiectis esset perniciosa;
partim autem & caput ipsum nonnihil operiret.
Iam uero & circum pudenda pili quoque necessa
rio prouenerunt (calida enim ac humida sunt hęc
loca) operimentumq; ac ornamentū eius loci par-
tibus præbent, nō aliter quàm nates quidem anos,
præputium autem pudendo: his enim quæ neces-
sariam habent generationem opifex passim belle
abutitur, ut qui in omnibus excellit, atq; in melio
ris electione & eo efficiendo admodum est inge-
XV niosus. Cum igitur partes omnes eo modo ex-
ornaret, eas quæ ad supercilia pertinent non præ-
terijt, neq; aliam quamuis: sed (quod nuper dixi-
mus) conuenientem cuique eorum quæ facturus

A est, materiā prius subijcit, tum autem ex ea quod
conuenit, efficit. Nam quod frontis cutim moue-
ri præstiterat, supra comprehensum fuit. Quòd au
tem fieri non potest, ut sine musculo, pars quæuis
motu uolūtario agatur, cum exploratum ei esset,
musculosam quādam substantiam ac tenuem ipsi
subiecit. Nam musculorum moles semper efficit,
ut cuiusq; partis mouendæ magnitudo postulat.
Atq; in hoc solo loco cutis substantiæ musculosæ
est unita, quemadmodum partes manuum inter-
næ, & plantæ pedum cum tendone coalescunt.
Quod autem non de nominibus nimium anxius,
sed eorum discrimen uolens ostendere, uerbo uni
ri in fronte sum usus; in pedibus uero ac manibus
coalescere, intelliges apte, si accurate partes ipsas
B uoles dissecare. Nam tendones (ut dum de ipsis
ageremus, docebamus) à musculis superioribus
in cutim manus internam, & pedis imam descen-
dentes; eas sensiles magis & glabras, minusq; cir-
cumuersatiles quàm alias cutes efficiunt. In fron-
te uero substantiæ subiectæ; quæ musculosa est,
pars superficiaria, ipsi cutis efficitur. Tertia uero
alia cutis est differentia, quę in toto inest animali,
quæq; cum subiecta musculosa substāna hæret ap
pensa, non autem coaluit. Quarta deinde est labio
rum, cum qua musculi simul (ut ita dicam) pere-
unt, cutiq; per totum commiscentur: quorum ni-
hil temere neq; frustra factum fuit. Cæterum par-
tim quidē eorum supra exposuimus, diximusq;
quòd ea melius aliter habere non poterant: de cu-
C te uero omni quæ est ad oculos, hoc sermone qui
nunc est in manibus, dicere institueramus, cum o-
stenderemus, quòd à partibus subiectis excoriari
non potest, tum quòd idem ipsum partibus ma-
nuum internis ac pedibus imis inest. At neutra ha
rum quo modo ea quæ est in fronte, est laxa, neq;
motum habet sensibilem, ut quæ ad eūdem usum
eiusmodi sit comparata. Hic uero in fronte, nisi la
xa esset, moueri motu uoluntario nō posset. Quo
modo autem id ei insit, protinus subijciam. Subie
ctæ quidem musculosæ substantiæ ubiq; est unita
ipsius superficiaria pars: à subiectis tamen ossibus
est soluta, distinguitur enim ab eis per periostion
membranam, quæ & ipsa tota laxa ossibus incum
bit, nulla membrana cum illis coalescente, sed per
D tenues quasdam fibras ab eis pendente. Nusquam
igitur alibi, eiusmodi cutis substantiam reperias,
quòd eius nullus erat usus. In malarum autem par
tibus, quæ ad oculos pertinent, musculorum qui-
dem subiectam substantiam haudquaquam repe-
rias, sed quo modo cutem totam, laxam adhuc ha
bentem subiectam periostium membranā. Quòd
autem pars eius inferior genis cohæreat, superior
uero subiectæ in fronte musculosæ substantiæ sit
unita, simul cum his moueri potuit. Quintamq;
hanc si uis prædictis quatuor cutis speciem adnu
mera, uerum secundum propriam speciem, nihil à
totius animalis cute discrepat. Quòd uero sola à
duabus cutibus ijsq; mobilibus cōtineatur, cum
ipsis unita ac cohærens, ea ratione motu uolunta-

rio fuit prædita: in eoq; iam à reliqua totius animalis cute dissidet. (A) Ab eadẽ opificis industria, labiorum quoq; substantia sola eiusmodi extitit, ut eam, aut musculũ pro cute, aut cutem musculosam iuste uocites. Nam & moueri ipsam motu uoluntario oportebat, multoq; alijs musculis esse duriorẽ: unde ex cute ac musculo ipsam temperauit. Quatuor autẽ sunt musculorum ad labia peruenientiũ principia, perspicua quidẽ ac manifesta anteq; cuti permisceantur: cum ea uero admista, amplius omnino non apparent, ab illiusq; substantia separari nequeunt. Nam (quemadmodũ ante docuimus) ex tota cutis substantia toti musculosæ substantiæ admista, animaliũ labia sunt conflata. Cur autem quatuor in ipsa musculi prorumpãt: (B) & cur duo quidem ab ora ultima genæ inferioris oriantur, reliqui uero duo parum sub malis: postremo cur neq; plures eos esse oportebat, neque pauciores, neq; maiores, neq; minores, neque aliunde ortos, ea explicabo.

XVI Quatuor quidem sunt musculi, quòd motuum principia labijs quatuor esse oportebat, utriq; scilicet duo, unũ quidem quod ad læuam, alterũ autem quod ad dextram ipsa circumageret: quibus mouendorum instrumentorum magnitudines ad portionem respondent. Capita autem sunt appensa alijs quidem superne uersus malas, motus enim obliquos utriq; labij parti erant præbituri. Inferiorũ rursus obliqua quidem omnis etiam est positio, obliqui uero sunt & motus. Opificis autem solertia similis hic quoque est (C) ei, quam millies iam demonstrauimus. Quandoquidem per quatuor musculos, motus octo effecit, quatuor quidem obliquos, utroque labio duos. Præter eos autẽ alios rectos quatuor, duos quidem omnino rectos, cum scilicet labia plurimum à sese distant, alterum quidem sursum ad nasum protensum, alterum deorsum ad mentum detractum: tum quando inter se committuntur superno scilicet deorsum, inferno autem sursum tracto. Quemadmodum enim in carpo ac brachio ostẽdimus ex obliquis motibus rectos fieri, sic & in labijs accidit. Si enim musculus solus utriusuis labij agat, motus fit ad obliquum. Sin uero tensi utriq; fuerint, eo modo iam totum simul labrum sursum quidem à musculis superioribus trahitur: (D) deorsum autem ab inferioribus. Atque etiam tensis fibris externis labia foras deflectere, intrò autem cedere ac complicari ab internis accidit. ut si duos hos motus, ijs qui planè sunt recti, adnumeres, quatuor quidem ex abundanti accedentes, octo autem omnino labiorum motus reperias: quatuor enim sunt obliqui. Eorum uero qui extrinsecus eis accedunt, quos nunc recẽsuimus, primus quidem dum labia diducuntur efficitur: secundus uero, cum coeunt: tertius autem, cum foras digrediuntur: quartus, cum replicantur. Vt autem maximi non hi soli, sed cum eis hi etiam qui in genis sunt, efficerentur: musculum latum ac tenuem natura extrinsecus subiecit, unum in parte utraque usq; ad colli spinam pertinẽtem. Feruntur autem (A) fibræ ipsorum sursum, aliæ quidem à pectore & à clauium utraque, rectæ uersus labrum inferius, quantum pectoris est continuum: aliæ uero à reliqua clauium, obliquę iam ad clauium latera: quibus aliæ magis adhuc obliquæ sunt, quæ ab omoplatis sursum ad labiorum latera ascendunt, ac quod buccarum his est propinquum. Nam quod buccarum reliquum, id omne retrò, aliæ quædam fibræ ad aures trahunt. Porrò musculus is anatomicis erat ignotus, tametsi ex omnibus propemodum colli partibus neruorum uim immensam recipit. Verum motus eius perspicue tibi apparebit, si clausa exacte gena, labia & buccas longissime ad partes omñes, quas dixi, uelis abducere. (B) Huius autem musculi actione inuenta, statim & utilitas cognoscitur: quòd ad sermonem scilicet ac masticationem ualde confert. Quòd autem præstiterat neruos quoq; ad labrum inferius ab ijs qui per genam inferiorem feruntur, deducere; ad alterum uero ab ijs qui feruntur per superiorem, id quoq; arbitror esse perspicuum. Ad eundem modum & arterias ac uenas ab propinquis in ipsorum utrunq; producere multo pręstiterat, quàm à locis quibusdam remotioribus inducere ac requirere. Verum de iusta arteriarum, uenarum, ac neruorum, in membra omñia distributione, procedente sermone exequemur.

XVII Quòd autem nasi alas cartilaginosas simul esse atque animalis arbitratu moueri oportebat, partim quidẽ ante docuimus, (C) partim uero & nunc admonebimus. In inspirationibus paulo maioribus & subitis, item & efflationibus, motus earum nõ parum confert. Quæ causa sane fuit, cur mobiles extiterint. Cartilaginosæ uero fuerunt, quòd ea substantia non facile contundatur nec rumpatur. Ex animalis porrò uoluntate mouẽtur, quòd ita fieri præstiterat, quàm sine uoluntate quo modo arterias moueri: quod nisi quis iam intelligere per se queat, quæ passim antea inculcauimus, non satis attente perlegit. Quin & quod musculos eis inseri fuit necesse, si quidem motum erant habituri, id quoq; cuiuis arbitror esse perspicuum, qui omnes iam millies de musculorum motu ac natura audierit. Sed sunt fortassis qui discere à nobis cupiant, quinam sint (D) hi musculi, & quanti: tum autem quænam eorum sit positio, & unde profecti, ad nasi alas perueniunt. non enim amplius hæc ratione, sed ex anatome inueniuntur. Doceamus igitur iam primum eos subtus malas enasci iuxta principia musculorum ad labia descendentium. Deinceps autem & positionẽ, quòd scilicet quadantenus cum his coniuncti, semp magis magisq; obliqui ad nasum digrediuntur. Exigui sane sunt, ut partiũ ab eis mouendarum ratio postulabat: quod certe cõmemorare est superfluum, potissimum cum ij qui libros hos legunt, exploratã iam habeant opificis prouidentiã. Nec minus q̃ à neruis, qui per maxillã superiorem feruntur, propagines quædã exiguæ ad eos deriuantur, recensere erat superuacaneũ. Sed tamẽ, ne q̃d sermoni desit, id quoq; subijciamus,

Pari modo

A Pari modo autem & tunicam nasi meatus subun-
gentem, fortasse nihil hic attinuerit memori audi-
tori explicare, dicamus tamē hanc quoq; propter
usum duplicem animalibus extitisse. Priorem qui
dem, cuiusmodi est tunicæ illius usus, quæ laryn-
gem ac tracheam arteriam totam intus succingit:
posteriorem autem, ut instrumētum omne sensus
sit particeps. Haudquaquā enim nasi quidem os
aut cartilago sensum habere poterat. Quod uero
ad neruos attinet, qui in tunicam hāc inseruntur,
nihil est quòd amplius hic dicam. diximus enim
de ipsis antea satis multa, cum coniugationum ex
cerebro productiones oratione recēseremus. At-
que etiam de nasi foraminibus, quæ cōmunia ipsi
B cum oculis sunt, quæq; utraq; parte ad maiorem
usque angulum perueniunt, in aliarum oculorum
partium expositione ante disseruimus. Neq; con-
uenit, eorum quæ ante diximus, quidquā denuo
à nobis uelle audire: & si quid exiguū à nobis est
prætermissum, quod ab ijs qui diligenter hosce li-
bros euoluerunt, intelligi queat, id existimare o-
portet, nos dedita opera præterijsse. Cum enī quæ
cum eis proportionem habent, millies iam expo-
suerimus, facillimum esse arbitramur ea, quæ reli-
XVIII cta sunt, inuenire. Ad ea igitur quæ in eis, quæ
ad caput pertinent, supersunt explicanda, rursus
reuertamur, agamusq; quābreuissime poterimus,
rursus ab ossiū multitudine ac situ auspicati. Nam
cur septem quidem ipsius capitis sint, nouē autem
C maxillæ superioris, duo inferioris, eum scire est
æquum, qui nullum naturæ operum ignotum ue-
lit relinquere, qui certe solus iure physicus est ha-
bendus. Redire autem hic quoq; in memoriam o-
portet eorum, quæ antea de omni ossium compo-
sitione diximus. Aut enim motus gratia, aut per-
spiratus, aut transitus cuiusdam, aut partiū discri-
minis, aut securitatis ac patiendi difficultatis ipso-
rum constructio extitit. Motus quidē gratia, in di-
gitis, carpis, cubitis, humeris, coxis, genibus, a-
stragalis, costis, spondylis, & (ut summatim dicā)
in omnibus dearticulationibus. Perspiratus autē
(quemadmodum in capitis suturis cōmemoraba
mus) causa, ac pericranij generationis simul ac ua
sorum quorundā transitus, quæ partim extra, par
D tim intrò feruntur, capitis suturas factas fuisse de-
monstrauimus. Quinetiam & patiendi difficulta-
tem quandam ac securitatem, omnibus his adesse
quæ ex multis conflantur, tum in ijs quæ de sutu-
ris capitis prodidimus, tū etiam dum de manibus
ageremus, maxime demonstrauimus. Ob discri-
men uero partium in ossibus, cōpositiones quoq;
in squamosis ossibus fuisse memorauimus. Atque
etiam artuum capita (quæ utiq; epiphyses ac con-
dylos appellant) ob eandem causam extiterunt.
Vbi enim os medullam habet, eius finibus utrinq;
caput instar operculi cuiusdam, ut plurimū uideas
adnasci. Mihiq; ab hac ipsa oratiōe, quę nunc sunt
proposita uidentur esse auspicāda, ostendendúm-
que primum quidem, cur cū maxilla inferior me-
dullam habeat, eiusmodi substātiæ superior sit ex-
pers. Post autem, cur cum inferior medullam ha-
beat, in neutro tamen ipsius fine epiphysin repe-
rias, ut in brachio, ulna, radio, femore, tibia, fibu-
la, ac omnino ijs quæ medullam habēt. Protinus
uero simul cum ijs demonstrabitur, quamobrē in
quibusdam animalium generibus maxillæ supe-
rioris os medullam non habeat, quemadmodum
inferioris. Quòd si hæc ostenderimus, ita demum
ad multitudinē ipsorum ac compositionem reuer
temur. Ordiendū igitur nobis ab eo est, quod eui-
dentissime in omnibus animalibus conspicitur, q
nullum paruum os medullam habet, quod sinum
nullum habeat commemorabilem ac magnū, sed
cauernulas duntaxat, easq; exiles atq; angustas.
Quandoquidem si præterquàm quòd est exiguū,
cauū etiam extitisset, imbecillum omnino fuisset:
quēadmodum si quoduis magnorū densum fuis-
set ac sine sinu, grauissimum foret ac gestatu diffi-
cile. Cùm enim nunc quoq; tibia, femur, brachiū,
ac reliqua, quæ eiusdem sunt generis, maximis ad
motum indiguerint musculis: quid euenturū puta-
mus, si neq; sinum magnum adeo habuissent, neq;
cōsistentijs rariora fuissent? Cuius rei maximum
est argumētum, q in omnibus imbecillioribus a-
nimātibus ossa sunt laxiora ac caua magis, fortio-
ribus uero densiora ac conferta magis fuerunt: na-
tura, opinor, id agente, ne instrumentis imbecillis
magna appenderet pōdera. Proinde canis, lupus,
pardalis, reliquaq; omnia quæ musculis ac neruis
sunt robusta, suibus, ouibus, ac capris densiorem
multo ac duriorē ossiū habent substantiā. Quin &
leo qui omniū est ferocissimus ac fortissimus, ossa
omīa medullæ expertia habere creditur. Re enim
uera cætera eius mēbra omnia talē euidentissime
ossiū habēt substantiā; in femoribus uero & siquis
alius id genus est artus, obscurā ac tenuē per me-
dium ipsorū peruadentē cernes cauitatē. Proinde
siquid aliud, id quoq; ex eorū est numero, quę eui-
dentissima sunt, naturā musculorū imbecillitatem
ac robur intuitā, ad ipsorū portionē ossium pōde-
ra effecisse. Cum enim duplex ei esset totius ipso-
rū cōstructionis scopus, ad propriā scilicet securi-
tatē durities, ad animalis uero motū leuitas, neq;
adesse simul duo hæc esset facile (illa enim ex den
sitate ac duritie: hæc uero ex cōtrarijs constabat)
satis liquet q id eligere præstiterat, quod esset cō-
modius. Cōmodior porrò animalibus est motus,
ut qui etiā ex ipsorū est substantia. Non enim qua
tenus est animal, omnino ab iniurijs est tutū, sed
ex seipso mouetur. In quibus tamen propter mu-
sculorum robur, ac totius corporis fortitudinem
utrunq; comparare erat licitum, his omnibus den
sa ac dura, instar lapidum quorūdam ossa effecit.
Quod in omnibus animātibus adeo seruat, ut nō
modo gressile nullum, sed ne uolucre quidem aut
aquatile aliter habeat. Quandoquidē aquilis den-
sissima est ac durissima ossium cōcretio: post ipsas
autem & ferocibus accipitribus, circo, & palum-
bario, ac similibus. Post autē & alijs, ut gallis galli
naceis, anatib. atq; anserib. laxa simul ac caua & le

uis ossiũ est cõsistentia. Si igit̃ homo nõ est æque
fortis ac leo neq; musculis neq; toto corpore: iure
optimo quæ ossa in eo sunt maxima, ea non caua
modo uerũetiam laxa extiterũt. Iam uero si caua
iure fuerunt, superiori porrò sermone millies iam
demonstrauimus, naturã omnibus quæ gratia ali-
cuius parata fuerũt, ad alium quẽpiam usum pro-
be abuti, haudquaq; ea relictura erat inania, cum
ipsa penũ quandã alimẽti familiaris in ipsis posset
reponere. Nam in cõmentarijs de facultatibus na
turalibus demonstrauimus, medullã ossibus pro-
priũ esse alimentũ, & ossibus cauitate carentibus,
tale quiddam in eorũ cauernulis cõtineri. Postre-
mo neminẽ admirari oportere, si medulla est cras-
sior eo succo, qui in cauernulis habetur: quanquã
eiusdẽ usus gratia hic extiterit. Ea igitur est causa
cur quæ ossa sunt caua, medullã habuerint. Porrò
capitum processus (quos Græci uocãt ἐπιφύσεις)
nonprotinus omnia quæ medullam habent, sunt
adepta. Quandoquidẽ maxilla inferior medullæ
quidpiam in seipsa habet, processum tamen nullũ
habet. Densior enim est q̃ ut processu indigeat.
Nam cũ laxitas simul ac cauitas adsunt, protinus
uidere est caput quoddam ad finẽ eis adnatum: tũ
quòd operculo quodam indigent, tum quòd den-
sum id esse oportet ac solidũ, & maxime qua par-
te in dearticulationẽ desinit (quæ enĩ articulant,
ossa dura postulant: ut quæ assidue erant mouen-
da atq; inter sese atterẽda) redire in memoriã opor
tet utilitatis cuiusdam, quam haud ita pridem do-
cuimus, quænam ea esset in ossium compositioni
bus. Fieri enim non potest, ut partes natura con-
trariæ, belle inter se uniãtur. Quo pacto enim den
sum cum raro, aut laxum cum duro societatẽ ami
cam habere queant, atq; inseparabilem? Ob eam
certe causam ossa capitis squamosa ingeniosissime
à natura inuẽta fuisse memorabamus, ut quæ den-
sis temporũ ossibus ac duris, bregmatis ossa laxa
ac cauernosa coniungerent. Ad eundẽ sanè usum
artuum quoq; capita omnia densa ac dura ossibus
laxis ac raris fuerunt adnata. Qui igitur hic quoq;
natura cõtraria uniri inter se posse desperauit, ami
citiã autem ipsis inter se quandã ac consuetudinẽ
innoxiam ex insertionis modo est machinata, car-
tilaginẽ instar glutinis cuiusdã utrisq; adlinens, ca
uernulas quidẽ ossis laxi quę sunt in finibus, refar
ciens, asperitates uero læuigãs? Quæ cartilago du
ro extrinsecus circũfusa adeo ualide sui ipsius in-
teruẽtu ipsa inter se colligauit, ac cõiunxit, ut nisi
quis ea coxerit aut siccauerit, cõpositionẽ depre-
hendere nequeat. Vbi uero nõ magnũ ossium est
discrimen, sed ora, quæ cauitatem claudit, exiguũ
quiddam ambiẽte ipsam osse est densior: ibi natu-
ram cupidius epiphysin machinari est superfluũ,
quẽadmodum in osse maxillæ inferioris. Non enĩ
brachio, femore, atq; alijs id genus ossibus parum
est densius, sed totũ omnino ab illis discrepat, po-
testq; ipsum per se medullam sine ulla externa epi
physi, sibi claudere. Causa uero, cur multo illis sit
durius, ob idq; cauitatẽ habeat exiguam, est nudi-

A tas. Nisi enĩ ex propria sua substantia patiẽdi diffi-
cultatẽ esset adeptũ, facile utiq; prominẽs adeo, ac
nudum expositũ cõtunderetur, ac cõprimeretur.
Quòd autẽ cauitatẽ omnino habeat, cũ ipsum du
rum esse oporteat, in causa fuerunt musculi tẽpo-
rales, qui nobis non sunt fortes adeo ac leonibus,
ut densum ac durum & confertũ sine molestia os
attollant. Præterea cum leonis in mordẽdo, uires
potissimũ consistant, fortem habeat maxillam, est
necesse. Non enĩ in ea dentes ualidos natura fixis-
set, nisi talem ipsam prius effecisset. Pari modo &
collum totũ ualidũ ei effecit, ipsius spondylos per
fortia ligamenta inter se coaptãs. At homo, qui po
liticũ est animal ac mãsuetũ, maxillam adeo fortẽ
non requirebat: cũ tamẽ eam, q̃ os brachij ac fe-
B moris ab iniurijs tutiorẽ simul autem propter mu
sculos temporales læuem postularet, utriq; utilita
ti conuenientẽ planè est adeptus. Eandẽ certe pro
uidentiã in superiori etiam maxilla reperias, quæ
omnino medullę fuit expers, q̃ prorsus nõ moue
retur. Altera enim utilitate detracta, ad solam pa-
tiendi difficultatem fuit comparata, quã ex ossium
multitudine accidere demonstrauimus. Atque XIX
etiã ipsorũ discrimina, lineis à sese distingui, q̃ ipsa
uniri rite nõ possent, satius fuisse ostendimus. In-
est autem id quoque non minime maxillę inferio-
ri. Cum enim ipsa utilitates haberet diuersas, ex
diuersisquoq; substantia ossibus, est conflata. Ma
larum itaque ossa sunt crassissima, nasi tenuissima,
reliqua uero durissima. Nam patiendi difficultatẽ
C malis crassities, illis uero durities suppeditat. Reli
quus autẽ nasus imbecillior extitit, propterea q̃
ipsius offensio animali nocere magnopere nõ po
terat, perinde ac siqua aliarum maxillæ superio-
ris partiũ esset affecta. Nã aut in neruos qui per eã
feruntẽ, aut in masticatorios musculos finire offen
sionem est necesse, alijs maxillæ partibus affectis:
nonnunq; uero & partes ad caput pertinẽtes attin
gere, si propinqua illis ossa fuerint affecta. Si igit̃
nasi ossa læsa fuerint: minimã animali adferẽt no-
xam: quo fit, ut multũ à principaliorib. duritie ac
crassitie uincantur. Ob hanc igitur ipsorũ dissimi-
litudinẽ, non immerito malarũ ossa propriã habẽt
circũscriptionẽ; nasi autẽ rursum, aliã quoq; pro-
priã. Ad eundẽ autẽ modũ & reliqua quæ sunt su-
D pra malas, & qđ in summa est maxilla, & ea quæ
sunt in nasi in os perforatione. Quæ uero secundũ
longitudinẽ in utraq; maxilla est sutura, eò parata
fuit, quòd corpus est geminũ dextris scilicet ac si-
nistris: de cuius utilitate sæpenumero admonui-
mus. Obscura autem est ea in ossibus densissimis,
cuiusmodi est occipitis, frontis, palati, & summæ
maxillæ. Vnde, opinor, & cõtrouersia de ijs inter
anatomicos fuit, cũ alij quidem carere suturis ea
omnino affirmarẽt, alij autẽ ob compositionẽ den-
sam atq; exactã futuras apparere negarẽt: si tamẽ
diutius coquerẽtur, aut exiccarẽtur, eas tandẽ ap-
parituras fuisse. At de controuersijs quidẽ, in alijs
uberius disputauim⁹. Qđ uero inter utrosq; cõue
nit, præsenti ꝓposito sufficit, q̃ scilicet prędictorũ
ossium

ossium quodq; durum est admodum. Cuius certe
si utilitatem inuenerimus, non erit amplius factu
difficile, ut causam quoq; multitudinis ossium re-
periamus. Sunt sane hæc durissima, q ad patiẽdi
difficultatẽ sint comparata, ut quæ ante alia om-
nia sint opposita: quodq; nullam habent causam,
cur rara ac cauernosa esse debeãt, quo modo sum
mi capitis ossa. Maxima enim uaporum uis ex to
to corpore sursum ad illa fertur, ut quæ loco cel-
sissimo sint constituta; ob eãq; causam (quẽadmo
dũ ante demõstrauimus) multiplicẽ ipsis natura
per ea uacuationẽ cõparauit. Quę uero ad latera
situm habẽt, præterquam quòd ea causa eis non
adest, nobis etiã cadẽtibus, aut percussis, aut qua-
uis alia ratione sæpe erant offendẽda. Neq; enim
quis facile in capitis uerticẽ ceciderit, aut ea par-
te uulnus prõpte acceperit: reliqua uero ossa om-
nia tum occipitij, tum frontis, tum aurium plagas
nõ raro excipiunt, & lapsibus frequẽter offendun
tur. Cum igitur illa quidẽ neq; similiter plagis e-
rant obnoxia, euacuationeq; indigebant: hæc au-
tem uulnera sæpenumero erant exceptura, uacua
tioneq; non indigebant, non immerito sanè rara
quidem illa ac cauernosa, densa uero ac dura hæc
extiterũt. Palati uero os cõtra, uelut cuneus qui-
dam, mediũ inter caput ac maxillam superiorem
incumbit, cõtinens iam in sese meatuũ cerebrum
purgantium foramina. Præterea autem & ad ba-
sim totius capitis subiacet, quẽadmodũ & ipsius
pars ossi occipitij cõtinua. Ob hæc igitur omnia
densum ac durum extitit. fortassis autem uel pro-
pter unum eorum quoduis tale iure extitit: tum
quod ex basi capitis est, quæ dura esse oportet: tũ
quod ab excremẽtis, quę à locis superioribus pro
manant, per ipsum perlapsuris, breui extabuisset,
ac computruisset, si laxum fuisset: ob eam causam
durum ac densum est factum. Huc accedit etiam,
quod medium inter caput ac maxillã superiorem,
est situm, eoq; durum esse oporteat: ossium porrò
alis similium productio ex ipso est facta, sedem si-
mul atq; operimentum musculis oris à lateribus
exhibitura. In cauitatibus enim ab ipsis circũscri-
ptis, horum musculorũ capita sunt appensa. Quæ
cum ita habeant, siue prædictæ ossium partes su-
turis reuera carent, siue propter exactam compo-
sitionem non cernuntur, quòd tamen ea dura esse
ac densa oporteat, aperte demonstrauimus. Non
ergo cum propinquis uniri belle poterant, quòd
ea rara sunt. Quo factum, ut eorum compositio
sit perspicua, præterquam quòd alias plerasq; uti-
litates exhibet, quarum ante meminimus, transi-
tum scilicet instrumentis quibusdam per sese, aut
connexionem, aut excrementis per spiratum, aut
xx deniq; patiendi difficultatem. Quæ porrò bre-
gmatis ossa appellant, quæ duo sunt, & eadem la-
xa, & [propterea] capiti desuper incumbentia, ac
undiq; à duris ac densis ossibus circundata, parte
quidẽ posteriore ab osse occipitij, anteriore uero
frontis: utrinq; uero ab ossibus temporũ meritis-
A simo lineis fuerũt distincta. Septimum aũt ad hæc
est os palati, quod nõnulli quidẽ maxillę superio-
ris, alij uero capitis esse autumãt: utrisq; instar cu-
nei incumbit. Reliqua uero omnia maxillæ supe-
rioris nouẽ sunt numero: duo quidẽ nasi: ante hęc
uero tertium, in quo dentes incisores cõtineri di
cebamus: utrinq; aũt duo, molariũ scilicet, in qui-
bus reliqui dentes omnes insidẽt. Supra quæ alia
sunt duo quę sunt ad anteriorẽ zygomatis produ
ctionem, atq; oculorũ cauitatẽ internam: duo ue-
ro reliqua sunt iuxta nasi iti os meatus. Porrò cũ
in dissecandi rationibus, lineas ossium prædicto-
rũ quodq; circũscribentes, indicauerimus, super-
uacaneum hic fuerit ea repetere. Tanq; enim iam
omnes sciant ea, quæ in dissectionibus apparent,
B ita huius sermonis explicationẽ omnem institui-
mus. Quod uero ad os maxillę inferioris attinet,
unicã duntaxat in se ipso habet diuisionẽ, & eam
non planè perspicuam, in extremo mento, quam
propterea quòd corpus est geminũ, ei factã fuisse
diximus: reliqua uero eius utrinq; pars omnis nul
lam habet diuisionẽ, quòd natura (ni fallor) me-
tuerit maxillam inferiorẽ in multa ossa diuidere,
ne in uehementissimis motibus dissoluatur facile,
ac cõteratur. Magni aũt ac fortes erant futuri ma
xillæ huius in mordendo ac corpora dura cõmi-
nuendo, motus. Ob idq; ipsum articulis eius ac-
curate prospexit: alteri quidẽ, qui *κορώνη* nuncupa
tur, zygoma circumponens, maximumq; muscu-
li temporalis tendonẽ infigẽs: alij uero, quos *μα-*
C *στοειδεῖς*, id est, mãmillares, capitis appellãt produ
ctiones, tutũ circumponens præsidiũ, nequando
in uiolentis motibus à subiecta cauitate prolaba-
tur. Merito autẽ nobis partibus posterioribus, ex
ea quę est ad articulũ, *κορώνη* hæc rectà sursum tẽ-
ditur. Nã q os claudatur, soli huic coronæ ac mu
sculo tẽporali ferendũ est acceptũ, qui totam ge-
nam sursum trahit. Aperiunt aũt ipsum tum poste
rior articulus, qui est ad mãmillares ꝓductiones,
tum musculi articulũ mouentes, quos musculis
temporalibus oppositos esse diximus. Habet sanè
articulatio hæc circum seipsam fortia quædã liga-
menta, ac præterea cartilaginẽ multam in orbem
sibi circũfusam. Porrò cum semel, quę cõmuniter
omnibus insunt articulis, audiueris, ea in particu
D laribus omnibus oportet recordari: nobis aũt fa-
ciendũ omnino est, ne identidẽ eadẽ repetamus.
Non tamen pigere debebit lectores, ea intellige-
re: quemadmodũ ne naturam quidẽ piguit ea, re
ipsa efficere. Nihil igitur intellectu est prætermit-
tendũ: exponendo uero, quod cõmune est, dixis-
se semel est satis. Cum igitur iam naturę in omni-
bus articulationibus solertiã recensuerim, nõnul-
la aũt eodẽ pertinẽtia postea sum relaturus, ęquũ
esse putaui, ea in pręsentia pręterminttere. Tibi aũt
conuenit singulas earũ in anatome ipsa excutere,
num quæ continere oportere diximus, ea omnia
habeant. Nam ita demũ naturam maxime admi-
raberis, si omnia eius opera perlustraris.

# GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVmani liber duodecimus

## NICOLAO REGIO CALABRO INTERPRETE.

Absolutis iã omnibus capitis proprijs
partibus, non alienũ fuerit, de cõmu
A nibus etiã ei cũ collo partibus dein-
ceps pertractare. Sunt autem partes
colli et capitis cõmunes, eę per quas
caput ipsum deprimimus atq; attollimus, ad late-
raq; circũagimus: quorũ nihil sine articulis, liga-
mentis ac musculis agere possumus. Porrò articu
latio, ossium est cõpositio, propter motũ uolunta
riũ cõparata. Perspicuumq; est, ea quæ cõponun-
tur, pauciora duob^9 omnino esse nõ posse: nec mi
nus, ꝙ & ligamenta omnia itidem & musculi ab
osse altero producti, in alterũ inserũtur. Qua ex re
intelligi potest, articulationẽ omnẽ, ligamentũ ac
musculũ ad cõponendos inter sese articulos esse
adsumpta, eaq; cõmunibus partibus rite esse ad-
II numerata. Porrò demonstratũ nobis sæpe fuit,
motũ fieri planè nõ posse, nisi ossa articulẽtur si-
mul, ac per musculos connectantur: si modo ali-
quid esse, nõ solũ quod moueat, uerũetiam quod
moueatur, est necesse. quorũ illud quidem est mu
sculus: hoc autem ossium est cõpositio. Quòd au-
tem ne ligamentũ quidẽ usu carear, sed etiamsi ad
motus generationẽ non sit necessariũ, confert ta-
men ad rectè mouendũ: de eo prius quoq; docui-
mus. Summã tamen disputationis totius nunc re-
petemus, quòd nisi ossa in suis articulationibus à
ligamẽtis continerẽtur, nihil uetaret, quò minus
ea in singulis motibus luxarẽtur, suaq; sede dimo
uerentur, modo huc, modo illuc à suo situ defle-
ctẽtia. Quod ne accideret, natura omnẽ ossium ar
ticulationẽ in orbem complectitur ligamentis for
tibus quidẽ, sed quæ laxari possent non minimũ
atque extendi. Admirariq; aliquis forte in primis
queat, hoc ipsum eius opus: ꝙ corporis substan-
tias ad usus multũ discrepãtes inuenerit idoneas.
Vt enim ossa articulata exactè simul ligarentur ac
continerentur, nec facile in motibus uehemẽtio-
ribus à sese abrumperentur: ligamentũ quoad ma
ximè potuit durum atq; ab iniurijs remotissimũ
efficere oportuit: ut autem ossibus à musculis tra-
ctis promptè obsequerẽtur, molle rursus esse opor-
tuit, atq; ob id ipsum imbecillũ. Atqui forte qui-
dem imbecillo, ac durũ molli est contrariũ. Quæ-
nam igitur fuerit in his naturæ solertia, quæ cor-
pus inuenit quod commoditatẽ utranq;, quod sa-
tis esset, haberet: idemq; ab iniurijs tutũ esset, ex
ipsa anatome discas licet. Inuenies enim ligamen
tum omne durum, adeo ut ualide simul colliget,
neq; motum impediat, neq; facile abrũpatur: mol
le uero eousque quoad non frangatur. Quod etiã
ex Hippocrate discas, qui ait, quibus humiditas
copiosior intus enutrita, corpora articulis propin
A qua humectarit, his artuum capita facile exilire.
Eos uero qui præ horum corporum duritie, cur-
ui iam sunt, existimo te usu quotidiano edoctum
non ignorare, quantũ ad motum impediantur. Il-
lis autẽ qui secundum naturam exactè se habent,
cum alia corpora quæ articulis insunt, tum maxi
me tendones & ligamenta cõmoderata sunt, ut
& mouẽatur facilius, & aduersus iniurias sint tu-
ti. Porrò quòd in illis omnibus industriam admi-
rari oporteat, in quibus symmetria ipsa adeo est
certa, ut si uel tantillum addideris aut abstuleris,
totũ opus euertas, nemo est qui ignoret. Quæ ue-
ro latitudinem habent magnã, ea uel idiotæ pos-
sunt efficere. Quòd si quid angustum fuerit, ac si-
ne ulla latitudine, id nõ cuiusuis sapiẽtiæ, atq; ex-
B periẽtiæ est putandũ. Ob eã sanè causam, cũ Hip-
pocrates ipsam medicinæ artẽ longã esse dixisset,
subdidit: Occasio autem præceps: ꝙ nisi occasio
pręceps esset, sed latitudinẽ haberet magnã, haud
quaquã longa esset. Sic enim & in omni artificio
ipsius symmetriæ angustia solertiã ac perfectionẽ
indicat: quam licet in animaliũ corporibus inue-
nire, non modo in ligamẽtis, sed in alijs etiã om-
nibus partibus. Nam cũ tria hæc sint corpora sim
plicia, quibus præsenti proposito indigemus, car-
tilago, ligamentum, ac neruus, cumq; cartilago
sit durior, neruus autem mollior, medium autem
inter utrunq; ligamentum: mirabiliter natura sin
gulis utitur in omnibus animalis partibus: nun-
quam in cartilaginis locum, neruum aut ligamen
C tum: neq; in ligamenti locũ, cartilaginem aut ner
uum: neq; in nerui locum, ligamentum aut carti-
laginem transponens. Ante enim demonstratum
nobis fuit, durum non esse ad sensum appositum,
neq; molle ad mouendum. Ergo neq; per ner- III
uum solum pars quæuis mouetur, neq; per carti-
laginem uel ligamentũ. Cartilago enim subungit
quodãmodo articulos, eumq; ipsis pręstat usum:
motorijs uero instrumentis connexa, superfluum
eis pondus præbuerit, instar lapidis eis appensa.
Quod autẽ ad neruum attinet, quantũ habet mol
litiei, tantũdem & sensus habet: uerũ imbecillior
est, ꝙ ut totos artus mouere ac transferre queat:
ligamentum uero cum in medio horum sit, uali-
de quidem colligare potest, neq; impedit quò mi-
D nus membra moueantur: motorium tamen instru
mẽtum esse ipsum non poterat, cum non ex prin-
cipio animal mouente quo modo nerui, sed ex os-
se originem ducat. Probauimus enim molle esse
oportere huius principij corpus: porrò neque ex
molli durum planè, neque ex duro molle quic-
quam potest nasci. Ob has igitur causas, natura
non potuit solis ad motus uoluntarios uti ligamẽ
tis, quòd sensum non habebant neque motum, ut
quæ ei loco, qui principẽ animæ facultatem cõti-
net, nõ sint deuincta. Neruis autẽ solis uti nõ pote
rat, ut qui propter mollitiẽ tanta onera transferre
nequeant. Conuenienter igitur ubi membrũ solo
uinculo indiget, ibi solũ est ligamentũ: ubi uero
sensu solo, neruus: ubi motu uoluntario est opus,
utrunq;

utrũq; ibi reperias: neruum quidem, qui miſſum
à ratiõe imperium perferat, motusq; principium
præbeat: ligamẽtum uero, quod robur ad ea quæ
à neruis mouentur geſtanda, ſuppeditet. Miſtum
certe ex ambobus motus inſtrumentum quoddã
efficere oportebat, quod omnino neruo quidem
durius: ligamento autem, mollius erat futurum.
Proinde ut ſenſus minus quidẽ quàm neruus, ſed
magis quàm ligamẽtum particeps erat futurum:
æque etiã roboris ac imbecillitatis, aliorumq; cõ-
trariorum quæ neruis inſunt ac ligamẽtis, mediũ
locum erat habiturum. Propterea quòd ſubſtan-
tiæ utriuſq; ſeſe conſtituentis eſt particeps, neutrã
tamen ſynceram, neq; ſolam, neq; ſecretã habet,
ſed ex ambabus eſt conflatum. Atqui nihil per to-
tum cum alio poteſt commiſceri, niſi prius in par-
tes exiguas fuerit comminutum. Vtrũq; igitur in
fibras tenues diuidere fuit neceſſe, tum autem eas
inter ſeſe ad motorij inſtrumenti conſtitutionem
connectere, quod ſubſtantia inter utrunq; eſt me-
dium. Verum ſi id feciſſet ſolum, neq; ſpatia inter
ipſas media ſubſtãtia molli (quæ inſtar ſtoebes cu-
iuſdam ac ſedis firma eſſet futura) oppleuiſſet, ne
temporis quidem momentum ſeruari potuiſſent,
quin contunderentur ac rumperentur. Stoeben
igitur hãc, natura (quæ eius in omnibus eſt ſapiẽ-
tia) haudquaquam reliquit inanem: ſed quo æſtus
ac frigora propulſaret, atq; operimẽtum filtris ac
penicillis eſſet ſimillimum, tum fibris ipſis in or-
bem circumiecit, tum autẽ uenis atq; arterijs ſub-
ſterniculum quoddam atq; amiculum admirabi-
le comparauit. De quo primo omniũ libro admo-
nuimus, carnem id nominari dicentes, quod utili-
tates eiuſmodi animalibus præbeat: tum autẽ q
ipſa aduerſus caloris ac frigoris uim eſt remediũ,
quanquam hæc quidem inter ſe pugnent. In com-
mentarijs uero de motu muſculorũ prædiximus,
neruos ac ligamenta in fibras diſſolui, ipſisq; car-
nem ſimplicẽ eſſe permiſtam. Diximus præterea
ex ijſdem fibris coeuntibus inter ſe ac commiſtis
tendonem quidem cõflari: ex omnibus autẽ, mu-
ſculum. Nunc uero utilitatem quam ex tendonis
ac muſculi ortu percipimus, ſumus executi. Nam
tendo, primum eſt motus inſtrumentum: muſcu-
lus uero ad conſtituendum ipſum fuit compara-
tus, carnisq; compoſitæ ac coagmentatæ animali
præbet utilitates. Cadenti enim ipſi aut alioqui
procubanti ſubſterniculum fit molle: cum autem
cæditur, operimentũ, penicillis ſimillimũ: cum ue-
ro uulneratur, propugnaculũ. Præterea dum fri-
gus urget, calfacit: dũ æſtus, præbet umbraculũ.
Poſtremo autem ante partes omnes principes ge-
nus carnoſum iniurijs omnibus eſt oppoſitũ. Ad
eum modum natura ex omnibus fructum perci-
pit, ornatq; animal ac munit. Hęc quidẽ rano de li-
gamentorũ utilitate tendonũ ac muſculorũ eſt cõ-
munis, de qua hac potiſſimum totius enarratiõis
parte ſcribere occupauimus, cũ de neruorũ natu-
ra ſimul & uſu ac principio abũde ſupra diſſerue-
rimus. Atq; etiam nunc de articulorũ omniũ prin-
A cipaliſſimo ſermo nobis eſt inſtitutus. Proinde
ne in eo quidẽ habere quis poteſt, qđ in hoc, cõ-
munẽ rationẽ tractantibus nobis obijciat. Admo-
nuimus autẽ iã ſæpenumero nos cõmunia om-
nia ſemel quidẽ quodam loco explicare, ſed ea ta-
men in particularibus repetere, quò opus totum
quàm pauciſſimis finiamus. Superiori enim ſer-
mone docuimus, muſculos quoſdã in unum ma-
gnũ tendonem deſinere, alios aũt partibus carno-
ſis ad mẽbra peruenire, tendonibus multis ac mi-
nimis ea mouentes, quod cõmune eſt ac uniuer-
ſale docentes: quin & particularia quædã adieci-
mus. Rurſus igitur ad capitis articulũ, quem à IIII
principio ſuſcepimus explicandũ, reuerſi, naturæ
in eo fabricã expendamus. Cõuenit enim ipſum
B (ut arbitror) quo modo & alios omnes pro digni-
tate fuiſſe exornarũ. Quandoquidẽ articulus iſte
animalibus magni adeo eſt momẽti, ut omnium
ſolus nõ dico luxationẽ magnã, ſed ne deflectio-
nem quidem, uel temporis momẽto ferre queat.
Repẽte enim reſpiratione ac uoce motuq; omni
ac ſenſu totũ animal priuatur, ipſa nimirũ neruo-
rum radice affecta. Principiũ enim horũ [omniũ]
eſt cerebrũ, in ipſumq; uelut in aruum quoddam
anima rationatrix ſemen mittit: germen uero in-
de uelut truncus quidã in arborẽ exurgẽs, ſpina-
lis eſt medulla. A quo trunco per totam ſpinam
extenſo nerui quãplurimi deducti; inſtar ramorũ
quorundã in ſexcẽtas propagines diſtribuuntur.
Corpus autẽ uniuerſum per eos ſumit, primũ qui-
C dẽ & maxime motũ: poſt eũ autẽ, ſenſum. Verum
quæ horũ ſit diſtributio, procedenti ſermõe expli-
cabimus. Capitis porrò articulus tutiſſimam om-
niũ merito habet cõſtructionẽ, ut quod in ſeipſo
neruorũ omniũ partes inferiores mouentiũ radi-
cẽ contineat. Accedit autẽ ei & ſecuritas à liga-
mẽtorũ craſſitie, muſculorũ multitudine, & oſſiũ
exacta cõpoſitione. Fortiſſima enim tria ligamẽ-
ta, oſſa inter ſe cõnectunt: quorũ unũ maximũ ac
latũ, totã articulationẽ in orbẽ cõplectitur: alia au-
tẽ ſunt duo inſtar neruorũ mediocriter rotunda,
quorũ alterũ quidẽ ſinẽ productionis prælongæ
uertebræ ſecundæ, cũ capitis oſſe cõnectit: alterũ
uero tranſuerſum, uelut angulũ rectum efficiẽs, à
partibus primi ſpondyli dextris ad læuam pertin-
D git. Octo autem muſculi ex ipſis duntaxat parti-
bus poſterioribus articulationi incumbũt, ipſam
tegentes ſimul ac mouentes. Oſſium uero ipſorũ
figura, ac cõpoſitio exacta, etiam ſiquis eã ſolum
intueatur, admirabilis uidetur: ſin uero nõ modo
intuearis, ſed etiam particularũ, quæ ipſis inſunt,
omniũ utilitatẽ animo reputaris: non artem ſolũ
miraberis, uerumetiam opificis noſtri prouiden-
tiã hymnis celebrabis. Cum enim capitis totius
motus duos genere eſſe oporteret, unum quidẽ
dum deorſum inclinamus ac ſurſum attollimus
ipſum, alterum uero dum ad latera circũagimus:
neceſſe fuit, aut duplicẽ facere articulationẽ, aut
ex duobus obliquis motibus ſimplicibus rectum
unũ efficere: quemadmodũ in manibus, carpis, ac
pleriſq;

plerisq; alijs partibus comprobauimus. In illis e-
nim quòd motum rectum ita fieri præstiterat, de-
mõstratum ante nobis est; in capite uero quòd mi
nime præstiterat, hoc libro disputabimus. Cæte-
rũ rursus hic quoq; motus partiũ quarundam in
memoriam reuocare oportet, in quibus non erat
melius ex motibus obliquis rectũ efficere. Ea eñ
naturæ opera potissimum sunt exponenda, in qui
bus ipsa uidetur similitudinis utilitatũ meminis-
se. Nam quando in eis quæ motũ similem postu-
lant constructionem nusquam immutat, sed ean-
dem semper retinet; intelligi tũ potest ipsam pro-
portioni atq; æquitati accuratissime prospexisse.
Quando igitur præstat ex duobus obliquis moti
bus, rectum unum compositum efficere? quando
obliqui à rectis parum differũt. Quando uero nõ
est melius? cum partem longius oportet in utram
que partem abducere. tunc enim motum rectum
ualidum esse ac fortem, est melius. Nam si id fieri
ubiq; posset, natura ex obliquis rectos semper effi
ceret, ut quæ certe studeat per paucissima instru
mẽta actiones plurimas animali cõparare. Verũ
fieri non potest, ut motus duo obliqui à recto de-
flectentes, fortem illum efficiant. Ob eam igitur
causam ne in capite quidẽ satius fuit, ex motibus
obliquis rectos cõparare, sed utrisque priuatim
præstitit musculos atq; articulatiões efficere. Atq;
adeo dearticulationes ipsæ duplices musculorũq;
eas mouentium genera duplicia extiterunt, ac ge
neris utriusq; differentiæ duæ. Dico autem gene-
ra quidem duplicia motuum, rectorum scilicet &
obliquorum. Differẽtias autem utriusq; generis,
extensionem quidem ac flexionem rectorum, ad
læuam uero ac dextram circumactionẽ obliquo-
rum. Quocirca & musculorum caput moturorũ
quatuor esse differentias oportuit. Alij eñ ipsum
attollunt, alij autem deprimunt, alij ad dextrã, alij
V ad læuam circumagũt. Quo igitur modo om-
nia hæc mirabiliter natura cõstruxerit, iam expo-
namus, ab articulationibus exorsi. Primo quidẽ
spondylo duas indidit cauitates, capitis, quæ ibi
sunt, conuexitatibus siue processibus prorsus æ-
quales: quarum altera quidem est in dextris, alte-
ra autẽ in sinistris, quo modo & capitis ipsius pro
cessus. Proinde perspicuum planè est, quòd natu-
ra cauitates has atq; eminentias, motuũ in utram-
que partem gratia comparauit. Quãdoquidem si
rectorum gratia natura ipsas fecisset, omnino aliã
quidem partibus anterioribus, aliam autẽ poste-
rioribus posuisset. Cum autem unum genus arti-
culationis ac motus adhuc superesset, ad eundẽ
spondylum fieri ipsum nõ poterat, ut qui iam mo
tus obliquos haberet sibi concreditos. Quemad-
modum enim in ulna ac radio duplicẽ in cubito
articulationem, propter motũ genere duplicem
fuisse demonstrauimus, quòd ibi etiam melius es
set motum obliquum à recto distare plurimũ: ita
etiam hic accidit. rem autem omnem intelliges, si
diligentius sermoni attenderis. Cum motus obli-
quos à rectis distare plurimum præstaret, duorũ al

A terum accidat est necesse: aut duplices esse articu-
lationes, aut locum unũ undiq; admodum rotun-
dum. ut enim quoquo uersum articulus facile cir
cũferretur, similem undiq; esse oportet ipsius fi-
guram. Quandoquidem si pars eius quæuis alia
eminentijs, aut cõ cauitatibus iniquis exuperarit,
inhibebit aliquando, ac propemodum labefacta-
bit utriusq; generis motum aliquem. Ita namq; hu
meri atq; ischij articulus, simul quidem rotundis-
simus ac laxissimus extitit. Ob eamq; causam bra
chium potest quoquouersus circũagi, ac femur.
idq; à musculis articulationes complectẽtibus, &
magis certe brachiũ quàm crus. Manus enim ad
illius membri finem, ad huius autem pes adhære-
scit: illa quidem apprehensionis, hic autem ambu
B lationis instrumentum. Quapropter illi quidẽ mo
tuum uarietas, huic autem ambulationis firmitu-
do magis cõpetit. Ob eam igitur causam, hume-
ri articulus non modo quàm ischij fuit laxior, mu
sculiq; ipsum imbecilliores, ac ligamenta tenuio-
ra continent, uerumetiam cauitatẽ quidem super
ficiariam, ischij uero profundam est adeptus. Liga
mentum præterea rotundum & idem fortissimũ,
ex femoris capite, mediæ ipsi cotylæ connexum,
in ischij articulo ob eãdem causam natura effecit.
non tamẽ in humeri articulo, quod ipsum ad mo-
tus multiplicis agilitatem cõparabat. Quo fit, ut
omnium maxime articulorum luxationi assidue
humeri articulus sit obnoxius. quod naturam nõ
latuit, sed (ut antea dictũ millies nobis est) cũ cõ-
C structionis securitas cũ motuũ uarietate pugnat,
quod in quoq; articulo est utilius, id ipsa eligit. In
manu uero constructio quæ motuũ agilitatẽ præ
staret, fuit optabilior. Capitis autem articulus lu-
xationem non tolerat, quòd is principalis admo-
dum sit, animalq; ipsum protinus labefactet. Alio
qui profecto ne huic quidem motus uarietatẽ in-
uidisset. Nihil enim certe oberat, in utramq; partẽ
caput eousq; circumagere, ut nõ modo quæ sunt
ad latera, sed etiam posteriora uidere posset. Verũ
fieri non poterat, ut sine laxa articulatione, motũ
facilẽ adeo efficeret. Maluit igitur natura paucissi
mos capiti motus, eosq; tutos, quàm uarios, & eos
non tutos tribuere. quare non simplicẽ, neq; laxũ
D eis fecit articulũ, sed duplicem simul ac robustũ.
Tempestiuum sanè est (posteaquam hæc ita se VI
habent, demonstratumq; est, capitis articulum du
plicem esse oportere) considerare, num capiti uti-
lius fuisset, ad primum quidem spõdylum motus
obliquos habere, quo modo nunc habet, ad secũ-
dum autem rectos: an satius fuisset, eos modo cõ-
trario construere, ac per articulũ quidem ad pri-
mũ spondylum extendere ipsum, ac flectere: per
articulũ autem qui esset ad secũdum, ad obliqua
circũagere. Hoc loco certe optarem mihi aliquẽ
ex his acutis naturæ calumniatoribus respõdere:
ut, quemadmodum interrogati sæpenumero in
partibus singulis, num constructionem meliorẽ
aliquam queãt excogitare, ut plurimum quidem
nihil probabile prorsus afferũt, nonnunquam ue-
ro cum

ro cum afferre aliquid conantur, maxime fiunt ridiculi: ad eundem modum nunc quoque de optione proposita aliquid respondeant. Quandoquidem nos forte ducti amicitia, quae nobis cum natura intercessit, constructionem aliam meliorem uideri possimus praeterijsse. Non conuenit igitur nos ad eam conuincendam adhibere, sed eos qui bellum acerrimum naturae indixerunt. Verum quoniam fieri non potest, ut illos in hoc libro inducamus respondentes, licebit saltem cuique lectori à libro digresso, ab ipsis sciscitari, quid dicant, ac statuere utri spondylorum articulationem ac capitis motum obliquum committere praestiterit. Ego enim demonstrabo quòd primo spondylo rationibusque non probabilibus (quibus utuntur hi, qui naturam insectantur) sed scientificis ac propemodum anathematicis uel inuitos cogam naturam laudare, melioraque aliquando consectari, si tamen non modo corpus humanum atque animam habeant, sed mens eis quantumuis exigua insit. Nullus enim auditor mihi aeque molestus est atque is, qui dicta mea non assequitur. Quandoquidem eorum qui assequuntur, nemo unquam à nobis discessit, qui ulla in re naturam inertiae postea condemnauit. Vt igitur in sermonibus mysticis, prophanis imperant, ut sibi aures obstruant: ita & ego nunc, non humanis legibus, sed uerissimis mysterijs initians, eis denuncio ut sibi aures obstruant, qui in demonstrandi methodo non sunt initiati, sed quod ad eam attinet, prophani. Citius enim asini lyram, quàm illi ueritatem eorum, quae hic memorantur, intelligent. Quod tametsi non me falleret, praeuideremque paucissimos fore, qui dicta mea assequerentur, quò tamen ijs gratificarer, non piguit, non initiatis quoque mysticos sermones promulgare. Non enim liber hic lectorum poterit habere delectum ac iudicium: neque ab indocto quidem fugiet, docti uero manibus seipsum inseret. Quin & opifex nostri cum hominum eiusmodi ingratitudinem haberet exploratissimam, non tamen à sua fabrica est deductus. Praeterea sol ipse horas anni efficit, fructusque perficit, non curans (opinor) neque Diagorae, neque Anaxagorae, neque Epicuri, neque alterius cuiusuis calumnias. Nemo enim bonus quidquam inuidet, sed omnia iuuare, atque exornare solet. Pari modo & nos cum compertum haberemus, librum hunc in sexcentorum hominum reprehensiones ac calumnias incursurum, non aliter, quàm puerum orphanum, qui in manus hominum stultissimorum atque indoctissimorum inciderit: scribere tamen paucorum illorum causa aggrediemur, qui ea quae dicuntur, accipere recte, ac diiudicare possunt: atque ad eos praesens sermo pertinebit. ad propositum itaque iam reuertamur.

VII Quòd cum uertebrae omnes spinali medullae in orbem sint circumdatae, quae talem haber facultatem ac tantam, qualem ac quantam saepe iam docuimus, laxam fieri articulationem non licebat, neque capitis cum primis uertebris, neque aliarum inter se. ne igitur cauitates magnas atque rotundas ad unguem ibi quaesiueris, neque capita sphaerica, neque ligamenta tenuia, neque musculos imbecillos, neque articulationem simplicem. Sed si duplicem oportet esse articulationem (hinc enim sermo noster deflexerat) recte asseruimus à natura factam esse duplicem primi spondyli cauitatem, quae capitis conuexitates contineret: secundi autem utrinque unum esse processum accliuem, ac praelongum, qui ligamento robustissimo capiti est connexus. Eius enim beneficio caput erat attollendum, atque deprimendum: ad obliqua uero per articulos cum primo spondylo mouendum. Hoc sane loco physicum te esse oportet, simul & anatomicum, & ubi articulationes quas dixi fueris conspicatus, tecum reputare, num fieri posset, ut caput totum ad obliqua circumagatur, nisi capitis eminentiae & cauitates subiectae mutuo sese contingant. Quòd si fieri id nequit, oportebatque omnino in eiusmodi articulationibus capitis os cum subiectis committi: sequitur necessario, ea ad primum spondylum fieri oportere. Qui igitur secunda articulatio, quae rectorum motuum dux est, non minus hac tutam habitura est constructionem, nisi quo modo nunc habet, uertebra secunda fortem ac longam productionem habente, sursum quidem ad caput tendentem, ligamento autem forti ac rotundo connexam prius quàm caput attingat? Appellant autem medici iuniores productionem hanc à nuclei similitudine, πυρηνοειδῆ, ueteres autem, atque adeo Hippocrates ipse dentem nominauit. Inuehitur autem ora ipsius superior, partibus primae uertebrae anterioribus atque internis. unde cum in eo spinalem medullam esset contactura, ipsamque compressura, ac contusura, potissimum dum moueretur, natura, quò nihil afficeretur, remedium duplex est fabricata. Nam primae uertebrae partem eam excauauit, dentemque ipsum ibi indidit, ligamentum forte transuersum ei extrinsecus circundans, quod simul ipsum à spinali medulla dispesceret, simul autem ad primae uertebrae cauitatem alligaret. Quòd si perijsse ipsum animo finxeris, nullam aliam meliorem custodiam spinali medullae excogitare poteris. Neque enim primae uertebrae cauitas sola dentem in seipsa continere in omnibus motibus, nisi ligamentum sit circundatum, poterit. quod & ipsum, si per hypothesin fuerit concessum, aliud tamen manebit incommodum: comprimetur enim eo casu spinalis medulla, ac contundetur. Nunc autem cum ligamentum intercedat, simul uiolentiam processus πυρηνοειδοῦς exoluit, simul spinali medullae fit propugnaculum. Tunc enim nihil impediebat, quo minus ipsa omnino contunderetur, ossi nudo atque errabundo assidue incidens. quòd autem ex partibus anterioribus secundae uertebrae dens sit productus, partibus autem internis prima inuehatur, qui non id etiam iure laudabit? Tutior enim locus hic erat posteriore, ipsaque spinalis medulla minus habitura erat negocij. Constat igitur ex his, quòd non solum primam uertebram oportebat cum capitis osse articulari, uerum etiam secundam cum prima. Quòd si simul commissae hae fuissent, altera alterius motus impedijsset, cum

ſet, cum quæ quieſceret, agentē aliam retraheret ac coerceret. Nunc autem utraq; uiciſſim motum ſuum, ſola poteſt obire quieſcēte altera. Si igitur primas uertebras inter ſe articulari erat meli⁹, formā articulationis conuenientiſſimā natura omnino eis dedit, quænā eſt ea conuenientiſſima? mihi ſanè ne furioſus quidē quiſpiam aliam præter eā, quæ nunc eſt, uidetur eſſe dicturus. Nam primæ uertebrę cauitatibus ſupernis, quæ capitis eminētias excipit, aliæ quædam cauitates parte inferna conſimiles ſubiacent, quæ primæ uertebræ cōuexitates cōplectuntur. Quarū beneficio neq; uertebræ ſecundę cū capite connexio (cuius actio erat caput ſurſum tollere ac deprimere) à prima quicquā habet negocij, quamuis ea ſit interiecta, neq; motus reliquus ad latera propter articulationem cū prima impeditur quidquā à ſecunda. Quòd uero cauitates quatuor primæ uertebræ fuerint, mirum fortaſſe nō uidebitur: neq; ꝙ duæ quidem ſuperioribus eius partibus, duæ autem inferioribus fuerint locatæ. Fortaſſis autem, neq; quòd parte utraq; ipſæ ſint, aliæ quidem à dextris, alię autem à ſiniſtris, quiſpiam admirabitur, quanq; omnia hæc utiliter ſint facta. Neq; etiā forte admirabitꝰ, quòd cauitates magnitudine eminētijs ad unguē ſint æquabiles, negabitq; id factum artificioſe fuiſſe, ſed fortuito, neq; à quadam opificis prouidentia cōparatum id fuiſſe. Quanq; maiores quidem ſi fuiſſent, laxū ſtatim atq; errabundū effeciſſent articulum: minores autē ſi fuiſſent, præ anguſtia ægre mobilē. Quin & quod cauitates ſuperiores lōgius diſtāt à ſeſe, minus uero inferiores: tum ꝙ inter utraſq; tantū ſit interuallum, quantū etiā eſt inter conuexitates, quas ipſæ recipiūt: id etiam, ſi uis, fortunæ tribuas. Quòd certe labia cauitatum externa ſint altiora ſimul, & ad internā capacitatē cōuerſa: interna uero humilia † [ac ueluti effluuiū quoddā in externā capacitatem habentia], haudquaq; equidē id tam mirifice fortuna quadā factū fuiſſe conceſſerim. Perſpicuuū enim eſt, ꝙ natura in partibus conformandis prouida, propterea labia eiuſmodi cauitatibus eſt machinata, ut ſiquando ingredientes ipſas cōuexitates in motibus uehementioribus, exiguū quiddā aberrare contigerit, foras tamen non excidant, ſed quò toti articulationi eſt tutiſſimū. Atq; etiā quæ ad dentis proceſſum pertinent, atq; ad primæ uertebræ cauitatē ipſum recipientem, quo pacto quis exiſtimare queat, caſu ea accidiſſe? Quòd ſi hæc quoq; conceſſerimus, at ſaltē ligamentū id, quod orā proceſſus accliuia capiti connectit, tū etiā id, quod dentē ſimul conſtringit, ſimul ſpinalē medullā tegit, neminē ſanæ mentis arbitror, fortunæ, non artis opus exiſtimare. Cum enim quatuor & uiginti totius ſpinæ eſſent uertebrę, quòd in nulla alia eiuſmodi ſint ligamēta, neq; in hac prima alibi quàm oportebat, ſint facta: nemo, opinor, audebit dicere fortuito id accidiſſe. Quid uertebrarū omnium proceſſus ac foramina, nonne ea nō modo nō fortunæ, sed incredibilis cuiuſdam prouidentiæ eſſe

† Hæc nō ſunt in antiquo

A putabimus? At nondū de ijs eſt dicendi locus. nō enim ſimpliciter de ſpina ac uertebris inſtitui uerba facere, ſed motus capitis edocere, quos iā monuimus per articulationes ad primā ac ſecundam uertebrā fieri. Has igitur ſolas, hic exponere eſt neceſſe. Quòd ſiquid artificioſiua ineſt, tū in harū uertebrarū, tum in ſpinę totius cōſtructione omī, id poſtea explicabimus.

VIII Rurſus igiẗ ad propoſitū reuertamur, in memoriā reuocātes, primum quòd capitis motus, tū propter ligamentorum uires, tum ob articulorum exactā conſtructionē, ac muſculorū ipſos mouētiū robur ac multitudinē, mirifice ita habere diximus, ut melius nihil, neq; tutius excogitari poſſit. Atq; id etiam prius referre cabimus, quòd ex ijs quæ fuerant propoſita, duo B iam ſunt demōſtrata. propoſitū enim fuerat de articulis capitis ac ligamentis diſſerere: quod cū fecerimus, ad reliquū adhuc ac tertiū iam tranſibimus, oſtendemusq; num naturæ ars quædam ſit, tum quænā ea ſit in muſculis caput mouentibus: quo loco nihil quod ad ipſorū conſtructionē pertinet, omittemus: ſed quē omnes ſitum, magnitudinē, & robur habeāt, tum quinā ipſorū omnino ſit numerus, explicabimus: oſtēdemusq; & hic nihil eſſe ocioſum aut mancū, aut (ut ſummatim dicam) nihil aliter ꝙ nunc eſt, melius habere poſſe. Optimū ſanè fuerit cū ea quæ apparent, iā adſint, eorū rationes ac demonſtrationem adferre. Nulla eñ oratio queat exprimere exacte adeo atq; informare ea quę apparent, ut uiſus ac tactus. Sed quo C niā ea, quæ ad oſtenſionē pertinēt, iam abſunt, in eoq; difficilior eſt hæc oratio: conandū tamen eſt quoad eius facere potero, nihil obſcurū relinquere, ducto hinc alicunde initio. Muſculi qui caput mouēt, numero ſunt [† octo &] uiginti, aut eo plures, inſtar chori cuiuſdam in orbē ipſum circumſtantes, quorū alius aliam habet actionē. Sunt autem ipſorū octo quidē partibus anterioribus, quatuordecim autē poſterioribus, ex diametro ſibi ipſis oppoſiti. Alij uero utraq; parte duo: quorum alij quidē ex dextris, alij autē ex ſiniſtris, oppoſiti & ipſi inter ſeſe primū quidem & maxime collum ad ſeipſos trahunt, cū illo autē & totū caput. Demonſtratū certe millies nobis iam fuit, naturā cum alia omnia iuſte conſtituiſſe, tum autem muD ſculo omni motu aliquo prædito, aliū motus contrarij autorē oppoſuiſſe. Claudicare enim motū, niſi id feciſſet, erat neceſſe, aut funditus aboleri: propterea quòd cuiuſq; muſculi unica eſt actio, coitus in ſeſe ſcilicet ac contractio. In primis quidē caput inclinantiū atq; attollentiū muſculorū, octo quidem ijdemq; parui retro, circum articulū ipſum ſunt locati, quibus maiores alij in toto collo extenſi, per primas quidē fibras ſolius capitis motibus ſeruientes eoa obeūt, qui ad primā ſunt ac ſecundā uertebram: per proximas uero, mouēt quinq; reliquas colli uertebras. Cæterum ex octo muſculis quos paruos eſſe diximus, quatuor, motus recti ſunt autores, qui ex oſſe occipitis exoriuntur paulo ſupra articulationem; inſeruntur autem in

† Nec in manuſcripto codice nec in Aldino legitur illud octo

tem in secundi spondyli processum posteriorẽ ac
in partem primi proximã. Reliquorum uero qua-
tuor: duo quidem quo modo prædicti ab osse oc-
cipitis producti, foras tamen obliqui digrediẽtes,
obliquis primi spondyli processibus inseruntur,
motum totius capitis obliquũ efficientes. Reliqui
autem duo primum spondylum secundo coniun-
gentes, obliqui, positionẽ habent duobus prædi-
ctis contrariã, ac motum oppositum. Illi enim ca-
put habentes obliquũ, unà cum eo secundam uer
tebram ad primam adducunt. Hi autem ad natu-
ralem statũ, id est, rectum, inclinatum ipsum redu
cunt. Etenim situs eorum utrinq; prædictas duas
musculorum coniugationes cõiungentium, trian
gulum efficit. Porrò musculorum magnorum cõ
iugationes tres (quæ etiam quatuor dici possunt,
& duæ propter musculorũ cõplexũ, quẽ in ratio-
nibus dissecãdi indicauimus) eundem cum mu-
sculis, quos ῥαχίτας, id est, dorsales appellamus,
habent motum: quem paulo post explicabo. Mo-
uent autem per primas quidem fibras (quæ in pri
mum & secundum spondylum inserũtur) solum
caput: per reliquas uero, primũ quidem reliquos
quinq; colli spondylos, simul autem cum eis capi
tis motum retrorsum adiuuant, quorum qui sunt
obliqui, motus obliquos sensim efficiũt. Anterio-
rum uero, qui stomacho quidẽ subiacent, per pri-
mas fibras (quæ in primum ac secundum spondy
lum sunt infixæ) caput ipsum solum flectũt, ac si-
mul obliquis fibris ad obliqua etiã deducunt, per
quas musculorum etiã paruorũ propriam habẽt
circumscriptionem, per reliquas uero collum fle
ctentes, simul cum eo totum caput cogunt nuta-
re. Reliqui uero sex non rectum, quo modo hi ca-
pitis nutum, sed sensim obliquum efficiunt, cum
quo etiam caput in anteriora conuertunt. Post au
res enim exorti, sub ipsis ad pectus & clauem si-
bijpsis continui pertingunt, ut si quis ipsum (cum
unus sit) triplicem esse dixerit, non errarit. Disse-
ruimus autem de musculis omnibus, nõ modo in
rationibus dissecandi, uerumetiam in alio libro:
in quibus primis (ut iam inde ab initio admonui-
mus) eũ prius exercitatũ esse oportet, qui uolet,
quæ hic dicuntur, exactè assequi. Quatuor autem
alij musculi robusti & magni, utraq; parte duo, de
xtra ac sinistra locati, collum ad latera cũ parua
declinatione mouẽt, antorsum anterior ipsorum
coniugatio paulum inclinans, reliqua autẽ retror
sum: productionẽ porrò ex perforata quidem se-
cundæ uertebræ apophysi coniugatio anterior ha
bet: ex primi uero obliqua eminentia nascitur cõ
iugatio alia. Porrò musculorum numerus, magni
tudo, positio, ac motionis ratio tibi iam planè ap-
parẽt. Quòd autẽ plures sint quàm uiginti, nemo
tã computãdi imperitus est, qui id ignoret, quòd
uero alij quidem ipsorũ sunt maiores, alij autẽ mi
nores, partim quidẽ diximus iam euidenter, par-
tim autẽ nisi quis omnino mentis est expers, intel
liget facile, necessario ante dicta id consequi. fieri
enim non potest, ut musculus is qui in clauẽ inse-

A ritur, aut in pectus, sit exiguus: quemadmodũ ne-
que qui parte posteriore articulationi ipsi incum-
bunt, magni esse possunt. Ita autem omis eorũ po
sitio, postquam capita ac fines noueris, fit perspi-
cua: ad eundem autem modum & actio. Ea enim
fit pro fibrarum positionis modo, quemadmodũ
millies iam diximus. Docuimus etiã quòd omes
musculi fibras habent, ut plurimũ secundum sui
longitudinem porrectas: nec minus, quòd raro fi-
bras in eis reperias trãsuersas aut obliquas, si eo-
rum species multitudinem qui fibras habẽt secun
dum longitudinem. Proinde si cum positionem
explicauimus, de fibris nihil statuerimus, eas in-
telligere oportet modo aliarũ omniũ esse disposi-
tas. Nihil igitur amplius de musculorũ capitis cõ
B structione superest, sed satis esse debet, numerum,
positionẽ, magnitudinem, ac motũ explicuisse.

Deinceps autẽ ostẽdamus rursus, cuius gratia IX
omnia hæc diximus, musculorũ caput motororũ
constructionẽ aliam meliorẽ, ne excogitari qui-
dem posse. Cum enim articulationẽ esse oporte-
ret tutissimam, meliusq; esset caput laxissime ac
quoquouersus moueri, eaq; pugnare inter se ostẽ
derimus: ac constructionis quidem securitatem in
paucis ijsdemq; exiguis motibus consistere, agili-
tatẽ autẽ ipsorũ ac uarietatẽ in laxa articulatiõe:
primo quidẽ laudare naturam est necesse, quæ id
quod magis erat necesse, elegerit: post autẽ cũ al-
terũ penitus nõ modo neglexerit, sed uario artifi-
cio correxerit, in eo admirari ipsam cõuenit, non
C modo simpliciter laudare. Securitas itaq; capitis
articulis ex ijs quæ diximus, accessit. Motuũ aũt
detrimentũ quod eã necessario sequebaẽ, muscu-
lorũ multitudine ac magnitudine & situ uario re-
compensauit. Nã quòd multi hi sint ac magni, ne
mo est qui ignoret. Quin & ꝙ situs eorũ sit multi-
plex, ex eo clare cõprobatur, ꝙ caput corona un-
diq; cingunt. ob eamq; causam capiti nullus mo-
tus deest. Quocũq; enĩ ipsum inclinare uolueris,
eius musculi, qui ea parte sitũ habet, beneficio ex
pedite id poteris. Quòd aũt et magnitudines quã
plurimũ discrepantes iure sint nacti, id nunc expo
nendũ. Minimi quidẽ omniũ sunt posteriores, qui
caput erigunt, ut qui soli exacte articulationẽ cõ
D plectunẽ. Qđ enĩ alijs circũfusis ex magnitudine,
id illis ex positione opportuna accedit. Sola autẽ
una alia musculorũ coniugatio opportunã æque
habet positionẽ, quomodo & motũ oppositũ, pri
ma scilicet portio musculorũ stomacho subiecto-
rũ. Quẽadmodũ enim posteriores, qui articulatio
nẽ sunt cõplexi, solũ caput attollunt: ita prima ho
rũ musculorũ portio, ad flectendum ipsum est cõ
parata: qđ autẽ ipsorũ est reliquũ, progrediturq;
usq; ad quintã thoracis uertebrã, flexionẽ rectam
efficit, non modo uertebris omnibus, super quas
est exporrectũ, uerumetiam cũ eis & toti capiti.
Postq; autẽ ex musculis octo exiguis ac posterio
ribus, qui caput ad obliqua inclinant, rectã quidẽ
erectionẽ efficiunt, cũ cõiunctim ac bini agũt: obli-
quam autẽ, quando alter eorũ solus agit: similiter

autem & qui maiores ipsi incubant [omnes] qui usq; ad collũ omnino sunt extensi: ob idq; erat necesse quosdam ei parte anteriori apponere musculos, obliquã flexionẽ edẽtes: ideo musculi sex qui ad clauẽ ac pectus perueniunt, fuerunt cõparati, qui caput possunt flectere, atq; etiam antrorsum circũagere. Pari modo & musculorũ quatuor qui collum flectunt ad latera, si unus solus egerit, ad illum inclinatur. Tota uero anterior coniugatio exiguũ quiddam flectit antorsum, nusq; pręterea inclinans ad latera. Quemadmodũ & cum posterior agit, paulum quidẽ attollitur: uerũ in neutrã partẽ inclinat: omnibus uero quatuor simul agẽtibus in nullam omnino partem propensum perstat. Apparetq; etiam hic natura non oblita eius, quod millies iam fuit demonstratũ, q; unius actionis gratia, instrumẽta multa cõparat, aut propter motus uehementiã, aut quia magnũ animali præstat usum. Nam q; motus capitis animalib. sit utilissimus, hic potissimum nobis est explicandum. Quòd uero propter partis magnitudinem musculorũ robustorũ actione indigeat, ne id quidem est obscurũ. Nam id ei est eximium, & cuiusmodi in nullo alio articulo reperias. Nusq; enim alibi tantũ alterũ os superat alterũ, quãtum os capitis primorum spondylorum ossa superat. Non enim dixeris capitis os duplo aut triplo esse maius, sed ne quadruplo quidẽ aut quintuplo. quanq; si horũ unũ esset, ita quoq; multis (ut ego arbitror) partibus superaret. Atqui nõ ita se res habet, sed quod uis capitis ossiũ utroq; spõdylo multo est maius. Nam præter maxillam inferiorem sexdecim sunt omnino: qua adiuncta (quẽadmodũ addere est æquũ, cũ totius capitis sit pars) ne supputare quidẽ queas, quot partibus utroq; primorum spondylorum totũ capitis os sit maius. Non igitur fieri poterat, ut maximũ os minimis ossibus copulatum, musculos omnes in utrũq; illorũ insereret: sed necesse omnino fuit, à capite quidẽ eos omnes pendere, non tamen omnes in primas uertebras inseri, sed eos solos, quibus erat licitũ. Erat porrò, ut opinor, licitũ aut eis qui motus rectos ad unguẽ capiti suppeditãt, aut eorũ aliquẽ qui ad obliquũ deflectunt. Merito igit non omnes, qui caput mouent, in primos spõdylos infigunt: sed parte quidẽ posteriori parui soli, anteriori uero prima portio musculorum stomacho subiectorũ: à lateribus parui alij musculi qui primã uertebrã capiti coniungũt. Proinde neminẽ eorũ qui meminerũt q̃t partes in collo poni erat necesse, arbitror maiores, q̃ nũc sunt, primos spondylos requisiturum. Soli enim hi locũ omnẽ qui illic est, occupassent, neq; locũ ullũ partibus quę ad stomachum, laryngẽ, atq; asperã arteriã pertinent, fecissent reliquũ, quæ sunt q̃ plurimę, quasq; antea recẽsui: habẽtq; singulæ hæ positionẽ maxime necessariã, & quæ transferri nequeat. Cæterũ non ob id modo primæ uertebrę maiores fieri non potuerũt uerũetiã propter alia magna ac multa: quæ tibi singulatim iam explicabo. Nam ubi ea omnia demonstrauerimus, fueritq; † initio natura omis atq; utilitas nota: quod solũ adhuc superest, expositioneq; indiget, apparebit tibi euidentissime id quoq; mirabiliter à natura esse constructũ. Sunt autem id fibræ musculorũ spinaliũ obliquæ, cũ sint ipsi statim recti secundũ spinæ longitudinẽ extensi, neq; unq; natura facere id soleat, nisi eximij cuiusdam usus gratia. Vt plurimum enim musculi cuiusq; fibræ sunt longissimæ, fibrarũq; positio est exporrecta. Repetẽda igitur hinc rursus nobis est disputatio. Spinam natura animalibus uelut carinam quandam corporis ad uitam necessariam molita: eius enim beneficio nos quidem recti ambulare possumus: aliorũ uero animalium quodq; gradiũtur ea figura, qua ambulare ipsa præstiterat (quẽadmodum in tertio libro docuimus) non eum solũ eius usum esse uoluit, sed, quod illa studiose facere solet, una cõstructione partis ad multas alias simul utilitates abuti, ita hic quoq; primũ quidem spondylos omnes intus excauauit, uiã hanc cõparans opportunã cerebri portioni, quæ per ipsam erat descensura. Secundo autem non ex uno osse simplici atq; incõposito totam spinã effecit: quanquã ad sedem tutã id esset utilius, cũ neq; luxari, neq; distorqueri, neq; eius generis affectum quẽuis incurrere, sine uaria (ut nunc) articulatione posset. Et quidẽ si tantũ ut difficulter pateretur rationẽ habuisset, neq; scopũ alium in partibus construendis haberet antiquiorem; haudquaq; aliter q̃ simplicẽ ipsam effecisset, aut omnino incompositã. Neq; enim si lapideum uel ligneum animal effingere uelis, aliter ipsum feceris. Satius enim est stabilimentum unũ esse per totam spinam porrectũ, quàm plurima esse exigua, & ea articulatim diuisa. Atq; etiam artus eiusmodi in animalibus lapideis aut ligneis, existimo esse lõge anteponẽdos, reliquum corpus totum eiusmodi simulachrorũ si uno lapide sit conflatum multo aduersus iniurias est tutius, q̃ si ex multis sit compositum: Animali uero quod membris suis esset usurum, pedibusq; suis ambulaturũ, ac manibus apprehẽsurũ, dorsumq; inclinaturum ac erecturũ, non erat melius, in pedib. aut in manibus, totaq; spina os unicum habere. Sed cũ multis ac uarijs motibus animal esset usurum, satius fuit ipsum ita cõparare, quam ad motum ineptum id efficere. Quacunq; enim ipsius parte animal motu destituitur, ea nihil omnino uidetur à lapideo discrepare, eoq; modo animal amplius non est. Quapropter cum motus animali secundum ipsius substantiam maxime insit, is autẽ fieri sine articulis nequeat: ob id satius fuit ipsum ex multis partibus fuisse conflatum, quarum numerus est certus ac præscriptus. Non enim si crus multis indiget partibus, protinus etiã & mille indiget: sed alterum natura habet scopũ, quo partis cuiusq; numerus proprius indicatur. Est autẽ scopus is totius instrumẽti patiendi difficultas. At tu quidem forte scopum utrunq; uicissim consi derans, cum motus partium omniũ necessarios ac uarios mente intueberis, naturam

† In manuscripto exemplari legitur, τὴν ῥάχιν, id est, spinæ.

turam accusabis quę tam magnũ os cruris, ac bra
chij, sit fabricata. Cum autem contrà securitatem
solam spectaueris, spinæ os esse unicum oportere
iudicabis, non quot nũc sunt, plura q̃ uiginti. At
natura non uicissim, sed utrunq; perpetuo cõside
rat: priorem quidem dignitate actionem, post illã
autem, securitatem. Ad sanitatis uero diuturnita-
tatẽ, securitatẽ quidem esse priorem: posteriorem
autẽ, actionẽ. Quòd si tu quoq; expendere ita uo
lueris, spero me nunc quoq; in dorsi spondylis cõ
probaturum (quo modo in manibus ac cruribus
prius ostendi) ne excogitari quidẽ posse exactio-
rẽ ac iustiorẽ actionis simul ac incolumitatis mi-
XI stionẽ. Nam si os unicum totius spinæ fuisset,
quòd ijs partibus animal immobile fuisset uelut
ueru quodã confixum, aut palo affixũ, nihil uer-
bis est opus. Id enĩ ne nos quidẽ, ni fallor, si Pro-
methei loco fuissemus, latuisset. Verũ quòd neq;
ego, neq; tu, neque alius quis homo amplius ani-
maduertisset: non tamẽ Prometheum ipsum præ
terijsset, id protinus dicã cur non duo scilicet uel
tres aut quatuor, aut omnino pauci facti sunt spi-
næ spondyli: sed ita multi simul ac multis modis
quomodo nũc, inter se cõmissi. Ostendã enĩ om-
nem ipsorũ numerũ optimã habere mensurã, pro
cessus, atq; articulorũ compositiones ac cõnexio-
nes, ligamenta præterea, ac perforationes omnes
mirifice adeo ad actionẽ simul ac patiẽdi difficul
tatẽ esse comparata, ut si quiduis eorũ quantũuis
exiguum immutaris, aut perijsse funditus animo
finxeris, aut extrinsecus adiectũ esse, aut quędam
manca, aut pars imbecilla statim deprehendetur.
Auspicanda certe mihi narratio est à parte omniũ
quæ sunt in spina, principalissima, quam νωτιαῖον
μυελὸν, id est, spinalem medullã, nominant. Neq;
enim negare quis possit, quin eam existere fuerit
necesse, neq; quòd aliam positionẽ meliorẽ habe-
re non potuisset ea, quæ est ad spinã: neq; dixerit
q̃ hanc quidẽ rite habuit, uerum aliam habere po
tuisset hac tutiorem. Si enim omnino non extitis-
set, duorũ alterũ accidisset: aut enim partes omẽs
animalis quæ sunt sub capite, immobiles omnino
essent, aut in earũ singulas neruũ à cerebro dedu-
ci oporteret. Verũ si immobiles omnino fuissent,
quod paulo ante diximus, uerũ erit q̃ scilicet ani-
mal non amplius esset animal, sed uelut lapideum
aut luteum opus esset. Quòd si à cerebro neruus
exiguus in partes singulas esset deductus, opifi-
cis id esset, securitatis eorũ rationẽ prorsus nullã
habẽtis. Non solũ enim neruũ tenuẽ, qui frãgi ac
contundi potest, magno interuallo deducere non
erat tutũ, sed ne ullũ quidẽ fortiorũ instrumento-
rũ, neq; ligamentũ, neq; arteriã, nec uenã. Nã hæc
quoq; perinde ac spinalis medulla à proprio prin
cipio magna enata uelut stipites quidã, dũ progre
diuntur, ac iam prope partes singulas accesserũt,
ramos mittunt, quod à principio ipso proficiscit̃,
partibus omnibus suppeditantes. Proinde satius
erat spinalem medullã uelut fluuiũ quendã, ex ce
rebro tanq̃ fonte manantem, locis omnibus quæ

A præterit, neruũ semper immittere, tanq̃ sensus ac
motus riuulum. Quod sane ita manifesto accidit.
semper enĩ propinquis quibusq; partibus ex par-
te medullæ spinalis propinqua productus neruus
immittitur. Verũ huius quoq; rei antea memini-
mus, neq; existimo quenq; adeo hebetẽ, qui non
putet longe tutius esse, per mediã spinalẽ medul-
lam motũ à rationali principio partibus omnibus
inferioribus immitti, q̃ nullius interuentu mitti,
ad singulas à cerebro per tenuẽ quempiã neruũ.
Quod autem huic est proximũ, considerare iam
fuerit tempestiuum. Cum enim spinalis medulla
uelut alterum quoddã cerebrum partibus omni-
bus quæ sunt sub capite, extiterit, eamq; nõ aliter
quàm cerebrum septo quodã duro atq; ad patien
B dum difficili muniri ipsumq; septum fieri & alicu
bi cõstitui oporteret, nónne satius fuit, quæ quasi
carina corpori animalis est subiecta, atq; sane os-
sea, eam [parte interna] exculpere, ac cauã ipsam
efficere, ut uia simul ac firmũ spinali medullæ es-
set præsidium. Porrò quatuor iam has spinæ utili
tates numeres licet: primã quidem uelut sedis cu-
iusdam & fundamenti instrumentorũ ad uitã ne-
cessariorũ: secundam autẽ, uelut uiæ cuiusdã spi-
nalis medullæ: tertiã, firmi præsidij: quartam mo-
tus instrumenti, quem dorso ac spina animalia
obeunt. Quibus quinta ex abundanti accidit ui-
scerum extrinsecus spinæ incumbentium muni-
mentũ. Verum id quidẽ necessario erat secuturũ:
Scopi uero in quos natura intuita, omnẽ eius cõ
C structionẽ est molita, quatuor sunt prædicti. Atq;
etiam sigillatim proprium quiddã ipsi fuit tribu-
tum. Nam quòd uelut carina est, & totius anima-
lis stabilimentum, ob eam causam ex ossibus con
flata est, & his duris: q̃ uero spinalis medullæ est
uia, ob id intus est caua: q̃ autem ipsi instar muri
est, ob id multis propugnaculis in orbẽ est muni-
ta, quæ paulo post explicabo: q̃ uero motus est
instrumentũ (nam id in primis explicare mihi est
propositum) ob id ex pluribus ossibus, per articu
los cõmissis inter se constitit. Causam uero cur XII
non ex duobus, aut tribus ossibus longis ęque ac
in manibus quidẽ est brachiũ & ulna, in cruribus
autem tibia ac femur: sed ex quatuor quidem et ui
ginti in hominibus, præter os latũ, quod extremę
D ipsi subiacet: in reliquis autẽ animalibus, ex pluri
bus: ego docebo: ostendamq; hic quoq; artem na
turæ, tribus capitibus disputationem totam com
plexus. Primo quidem quo mihi maxime ad præ
sens institutũ est opus, quòd scilicet spinę spondy
los multos omnino esse ac paruos oporteat: secun
do autẽ, quòd quatuor quidem ac maxime eius
sint partes, collũ, dorsum, lumbus, & os qđ à qui-
busdã ἱερὸν, id est magnũ, ab alijs uero πλατὺ,
id est, latũ nuncupatur. Tertio uero q̃ in collo se-
ptẽ spõdylos esse oportebat, in dorso duodecim,
in lũbo quinq;. Quod uero ad os magnũ attinet,
ostendã & ipsum fuisse melius ex quatuor confla
ri. Primũ igitur caput quo maxime ad præsentiã
indigeo, q̃ ex multis ac ualde paruis ossibus spi-

 nam con

nam cōſtare erat melius, euidenter fuit demōſtra-
tū, cū ſpinalis medullæ naturā repeteremus, & af-
fectus in quos animal incidit, cū ſpōdyli ſede ſua
dimouent, Nam ipſius natura cerebro eſt adſimi-
lis: & ſymptomata quibus animal prehēditur, eis
ſymptomatibus ſunt ſimilia, quæ affecto cerebro
nobis accidūt. Motus enim & ſenſus omniū par-
tium infernarū læduntur læſo ſpondylo. Verū ne
mo hæc quidē ignorat; ꝙ uero ait Hippocrates ſi
multi quidē ſpondyli ordine ſeſe conſequētes, e-
moti fuerint, malū id eſt: ſin uero unus quiuis ex
cęterorum harmonia ac compage exilierit, exitio
ſum: non omnes itidē intelligunt. Eſtq; id ipſum,
quo nunc maxime ad præſentia egemus. Scribit
itaq; ipſe Hippocrates, ſymptomatis cauſam nos
edocēs, quòd ſi multi ſimul emoti fuerint, ſinguli
paulū diſſiti, tūc circularis, nō autē angularis ſpi-
nalis medullæ fit contorſio. Quòd ſi unus aliquis
ſpōdylus exciderit, ſpinalis medulla ex loco exi-
guo deflectēs dolebit, ſpōdylusq; qui exilijt, ipſā
cōprimet, niſi ſanè etiā perruperit. Quòd ſi hæc
ita ſe habēt, ſpinaliſq; medulla magnā eāq; ſimul-
taneā flexionē ſuſtinere nō poteſt: ſpina uera ipſa
per magnos ac laxos articulos, multumq; diſſitos
moueri ſine moleſtia nō poterat: melius fuit ex
multis paruis, ſingulis paulū cōferentibus, totam
ipſam cōflari. Sic em̄ flexio fier nō angularis, ſed
ſecundū circuli circūferentiā ac rotūditatem: no-
xamq; ex ſpinali medulla compreſſa, aut cōtuſa,
aut rupta effugit. Itaq; ꝙ ex multis oſſibus motus
exiguos habentibus ſpinā fieri præſtiterit, perſpi-
cue iā oſtēdimus: eoq; maxime ad rē præſentē in-
digere dicebamus. Atq; in præſenti quidē reliqua
duo capita in aliud tēpus reijciamus. Propero em̄
ad muſculorū ſpinaliū expoſitionē, cuius gratia
om̄ia hęc fuerūt dicēda, quę & ipſa per ſe ſunt uti
lia, muſculorūq; cōſtructionē explicāt. Quando-
quidē ſi ſpinæ ſpōdylos multos eſſe oportere de-
mōſtrauimus, conſentaneū ſanè eſt, cuiq; ipſorū
motū eſſe proprium. Quòd muſculi duo à capite
uſq; ad os latū extēſi, fibras haberēt lōgas, ſecun-
dum longitudinē exporrectas, fieri non poſſet, ut
ſpōdyli ſinguli priuatim mouerētur. fibras enim
omnes itidē attraherēt. Nunc uero ꝙ oblique in
quoq; ſpondylo fibræ fuerint, tū ad latera circūa-
gere, tum flectere, atq; erigere nunc hanc nunc a-
liam ſpinę partem poſſumus. Porrò cum mouere
ipſam ſigillatim poſſimus, poterimus & totā ſi-
mul mouere, fibriſq; muſculorū omnibus ſimul
agere, non tamen conſtructionē eam quæ totam
ſimul ſpinā mouet, particularis ſequeretur. Cum
enim muſculorum fibras ſecundum ſpinæ longi-
tudinē tenderemus, ſimul quidem totā prompte
moueremus: ſingulos tamen ſpondylos, nō item.
Melior igitur habenda eſt cōſtructio, quæ utrūq;
ſimul probe præſtare poteſt, quàm quæ alterum
tātum. Quòd ſi alij duo præterea motus, ceu cu-
mulus, huic conſtructioni acceſſerint, quo pacto
nō infinitis partib⁹ altera pręſtātior fuerit? Atqui
accedūt; conuerſiones enim ſpondylorū ad latera

A utroq;, nunc quidem ex fibris ſingulis ſeorſum a-
gentibus ſumus adepti: tunc autē flectendi & eri-
gendi facultas nobis tantum adfuiſſet. Recte igi-
tur dictum ante fuit, ſpinæ totius communes ho-
ſce muſculos partibus ſuis ſuperioribus, quæ ca-
piti ſunt cōnexæ, articulos qui ſunt ad primos ſpi
næ ſpondylos, mouere. fieri enim non poterat, ut
repente ac ſimul fibræ eorum in primis ſpondylis
ſolis rectæ efficerētur, cum ſpinam ad finem uſq;
poſitionis ordinem eundem ſeruare eſſet neceſſe.
At uero deterius nihil ex eiuſmodi poſitione erat
futurum, cum caput motum rectum ex ipſis eſſet
habiturū, & pręter eum, duos alios laterales. Hæc
quidē cauſa fuit, cur ſpinales ſanè muſculi fibras
ita ſitas habuerint. Ad reliqua uero quę ad ſpō- XIII
B dylos pertinēt, nobis eſt aggrediendū, omnia quę
antea reieceramus, conuenienti ordine explicatu
ris. quorū primū id (ni fallor) erat, ut de prauitate
ſpondylorum capiti inarticulatorum diceremus.
Quòd autē propter inſtrumentorū copiam, quæ
locanda ibi omnino erant, primi ſpondyli magni
eſſe non poterant, dictum nobis haud ita pridem
fuit. Quod autem ſi aliorū omniū ſtructurā ac ſyn
taxim quæ ſubiacēt ſpectes, ad rē magis pertinuit
ſuperiores fieri ſemper minores, id quoq; perſpi-
cuū eſſe arbitror, ſi quidē quod geſtat, minus eſſe
oportet eo quod geſtat. Quæ cauſa fuit cur natu-
ra omnium ſpinæ oſſiū infimū fecerit maximum,
ipſum uelut fundamentū quoddā ſpondylis om̄i-
bus ſubijciens: ſecundum uero magnitudinis lo-
C cū habet ſpōdylus illi cōiectus, quartus quidē &
uigeſimus poſt primū ſitus; lumbi autem ſpondy
lorum, ordine quintus. Hi autē ipſi cum alijs rur-
ſus ſint ſubiecti, merito ſunt maximi, et potiſſimū
eorum quintus, ut nuper diximus: reliqui autem
quantum ſitu ab infimo diſcedunt, tantum & ma
gnitudine cedunt. Quo fit, ut quinq; lumbi ſpon-
dylorum primus ſit minimus: & eo rurſus minor
eſt, dorſi poſtremus, qui cum eo eſt cōmiſſus; atq;
hoc rurſus, qui ipſum antecedit. idq; ipſum fit ſem
per uſque ad ipſum caput, niſi forte aliquis paulo
maior adiacentibus ſit interiectus, idq; cū magna
utilitate: quemadmodū id quoq; procedente ſer-
mone demonſtrabimus. Hæc itaq; eſt cauſa, cur
D primi ſpondyli parui extiterint. Quòd autem XIIII
proceſſus alios non habeāt, quomodo reliqui, tū
autē cur corpore aliorū quidē omniū ſint tenuiſſi
mi, cauitate autē interna ijdem ſint latiſſimi: eius
rei uſum dicēdū deinceps fuerit. Nam quòd natu
ra nihil faciat fruſtra, ſiquis ſit cui nondum ſit per
ſuaſum, uana ſunt ea quæ adhuc ſcripſimus. Ve-
rū & ſi neminē eſſe arbitror, qui de natura adhuc
hæſitet: non tamē exiſtimo eundē planè eſſe phy-
ſicum, ſed nonnulla adhuc ipſius operum ignora
re. Properet igitur is celerrime ad ea quæ reſtant:
ac primum quidem quod ad ſpondylorum om-
nium cauitatem pertinet, communem cōſtructio
nis ſcopū diſcat: tū autem ſolus ſine nobis ex cō-
muni particulare in colli ſpondylis cōiectet. Qui
em̄ audierit, naturæ in ſpina excauāda craſſitiem
ſpinalis

ſpinalis medullæ pro ſcopo fuiſſe propoſitã, is cu- A
iuſq; ſpondyli differentiam non difficillime inue-
niat. Nam cum (ut monuimus antea) ob nullam
aliam cauſam natura ſpondylos ſic exculpſerit, ni
ſi ut uiam quandam hanc tutam ſpinali medullæ
cõpararet, oportuit ſane capacitatem ipſorum in-
ternam ſpinalis medullæ craſſitiei eſſe æqualem:
quæ cum in ſpondylis omnibus non ſit æqualis,
ſitq; in primis maxima, conſentaneũ eſt, ut horum
etiam ſpondylorum latitudo aliorum ſit maxima.
Iam uero ſi latos quidem hos ob ſpinalis medullę,
quæ illic eſt craſſitiem: læues autem, quòd omni-
bus ſuperiaceant, effici par erat: perſpicuum eſt, q
ſtatim tenues quoq; eſſe erat neceſſe. Nam qui fie
ri poſſet, ut læues eſſent, ſi lati ſimul ac craſſi fuiſ- B
ſent facti? Primi igitur ſpondyli ob hanc utilitatẽ,
lati quidẽ internis ſuis cauitatibus, tenues autem
XV corporis mole extiterunt. Cęterum ſpinalis me
dullæ craſſitiẽ cuius rei gratia natura fecit inæqua
lem, aut cur tenuẽ magis ac magis atq; anguſtam
partibus infernis effecit, (omnino enim hic quo-
que iuſtam aliquam menſuram ſpectans, quãtam
eam eſſe oportebat, tantam in ſingulis ſpondylis
eſt molita) inuenerit forte quiſpiã hæc ſine nobis.
Addamus tamẽ & quid de ijs ſentiamus, uſum ſpi
nalis medullæ in memoriam reuocantes. Nam ad
quem uſum omnino eſt facta, propter illum ſatius
fuit, ipſam in ſingulis ſpõdylis efficere tantã, quan
ta nunc eſt. Ipſam ſane extitiſſe ob id diximus, ut
nerui partes omnes quę ſunt ſub capite, motui, di C
ſtribuerentur. Proinde in eo natura uidetur admi-
randa, quòd tantam à cerebro produxerit medul-
lam, quãta maxime partibus omnibus infernis eſ-
ſet ſuffectura. Atq; cernitur tota in neruorum pro
pagines conſumi, non aliter q̃ arboris truncus in
ramos quãplurimos. Oportebat autem (opinor)
ſi nulla arte animal fuiſſet conformatũ, aut ſi natu
ra non eum ſcopum in ſpinalis medullæ craſſitię ſi
bi propoſuiſſet, ipſam aliquãdo inueniri, aut non
ſecundum ſpinę longitudinẽ totam extenſam, aut
ſuperfluũ quidpiã habere, facta iam in partes om-
nes diſtributione. Quòd ſi minorem ipſam ſuper-
ne ex cerebro produxiſſet, q̃ partium uſus poſtu-
labat, ſtatim quidem pars ipſius ultima inuenire-
tur uacua, ſtatim autem & partes infernæ prorſus D
eſſent immobiles ac ſenſus expertes. Quòd ſi ma
ior extitiſſet, nonnulla ipſius pars ad poſtremam
ſpinã eſſet ſuperflua, uelut riuus quidam ſtagnãs,
ocioſus atq; inanis. Si igit̃ horum neutrũ in quo-
uis animaliũ genere inuenitur, ſed quemadmodũ
medulla unà cũ ſpina cœpit, ita cũ ea finit: quam
cauſam dices, cur nõ ijs quæ diximus, aſſentiri de
beas, ſimul & naturã admirari? Cum enim in ner-
uos octo & quinquaginta ſpinalis medulla eſſet
diuidenda, tantã ex cerebro produxit, ut diſtribu-
tioni in neruos planè eſſet æqualis, neq; in ipſa de
ficeret quidpiam, neq; ſupereſſet: equidẽ naturam
pro dignitate admirari ſatis nequeo. Quòd ſi locũ
unde primum ſinguli nerui à ſpinali medulla pro-
ficiſcuntur, didiceris, ac præterea quanta cuiuſq;

A ſit magnitudo, tum in quam feratur partem, non
modo naturæ artem, uerumetiã ęquitatem lauda-
bis. Loca enim unde nerui emergũt, adeo ſunt tu-
ta, ut nerui non premantur, neq; cõtundantur, ne
que rumpantur, neq; (ut in ſumma dicam) in tot
ac eiuſmodi ſpinæ motibus afficiantur. Moles ue-
ro cuiuſq; eſt tanta, quantam pars recipiens poſtu
lat; uia autem omnis quæ eſt inter primam produ
ctionem & finem ultimæ, mirabiliter ad cuiuſq; ſe
curitatem eſt cõparata. Sed de ijs procedenti ſer-
mone omni tractabimus. Quòd autem de cõſtru-
ctione ſpinę ſolius eſt reliquũ, (de qua hoc libro a-
gere ſtatueram) id explicabo, rurſus, unde digreſſus
eram, reuerſus. Cum enim ſpinalis medulla uelut
B alterum quoddam cerebrũ partibus omnibus quæ
ſunt ſub capite, eſſet futura, et ſpina ipſa ſimul qui
dem uia indiuertibilis, ſimul autem firmum præ-
ſidiũ ei eſſet cõparata: ob eam cauſam natura tum
alia multa atq; admirabilia in ſpondylis eſt machi
nata: tum aũt & quam ἄκανθαν, id eſt, ſpinam uo
cant, ex medijs partibus poſtremis produxit, quæ
eſſet uelut uallum quoddã ante ſpinam totam op-
poſitum, quòd prius ipſum cõtunderetur ac com
minueretur, modiſq; omnibus afficeretur, quàm
ad ullum ſpondylũ noxa perueniret. Ad poſterio-
res ſiquidem partes ſpinæ os attinet, quo loco car
tilago quãplurima ei circumiacet. Demonſtratum
enim id nobis antea etiã fuit, hãc cartilaginis ſub-
ſtantiam ad ſubiecta inſtrumẽta tegenda ac defen
C denda maxime eſſe idoneam, ut quæ neq; commi
nui neq; rumpi, quemadmodũ dura atq; friabilia:
neq; incidi neq; contundi, quemadmodũ mollia
ac carnoſa queat. Huic autem rurſus cartilagini li
gamenta neruoſa, lata, fortia & craſſa indidit: ſer-
uatura ſimul ac totã ſpinam colligatura, ut unum
corpus ſit, quod ex omnibus productionibus eſt
conflatum: quanquã non parum à ſeſe diſtent: ue-
rum ligamentum neruoſum eſt in cauſa, cur om-
nes hæ ſpondylorũ productiones uelut unũ ſint,
ſimul autem cur motus earũ ſit multus. Nam du-
rum eouſq; eſt ligamentũ hoc, ut facile flexa ſpina
extendatur: molle autem eatenus, ut neq; rumpa-
tur, neq; quidquã omnino afficiatur, cum extendi
tur. Quanq; ſi ipſum paulo durius eſſe, animo fin
D xeris, motibus repugnabit, ſpondyloſq; in ſua pri
ſtina ſede continebit, cum diductos ipſos ſequi ne
queat. Quòd ſi mollius fuiſſet, tametſi motũ non
moraretur, cõpoſitionis tamen ipſorũ inter ſe ſe-
curitatem [conſuetã] non perinde ſeruaret. Nũc
autem cum durũ ſit mediocriter, ad uſum utrunq;
admodum eſt aptum: Ad eundem autem modum
& ligamentũ, quod partes ſpondylorum anterio-
res connectit, ſymmetriam in duritie ad unguem
partibus illis conuenientem eſt adeptum. Sed de
his paulo poſt agemus. Porrò ſpina præter ea quæ
data ſibi ad ſecuritatẽ memorauimus, figurã quo-
que productionũ omnium conſentientem admo-
dum eſt adepta, quarũ quę ſitũ ſupra habent, deor
ſum: quæ infrà, ſurſum ſpectant. ut ipſius forma ę-
dificijs illis ſit ſimillima, quæ ψαλίδας, id eſt, for

nices ac testudines nuncupant, quorum formam
sępenumero iam diximus, figurarum omnium ad
patiẽdum esse difficillimã. Non igitur amplius est
mirum, si soli spõdylo qui in medio est spinæ, pro
ductio posterior quæ spinam efficit, in neutrã par-
tem inclinat, id est, neq; in collum, neque in lum-
bos, sed omnino est recta atq; in nullam partẽ pro
pensa, retro exporrecta. Nam id quoq; ab eadem
manat prouidẽtia. Aut quo pacto similem ipsam
totam fornici effecisset, nisi primum quidem pro-
ductiones omnes parte inferna enatas, sursum ad
duxisset; quemadmodum certe & supernas, deor
sum: secundo autem in terminum quendam com-
munem, rectum ac nusquam inclinãtem coniun-
xisset, qui uelut fornicis summitas quædã esset fu-
turus? Atq; etiam productionum omnium magni
tudo, quas spinam constituere diximus, in omni-
bus spondylis est inæqualis, id quoq; natura admi
rabili quadam prouidentia fabricante. Neq; enim
quibus locis pars quædam momentanea ac prin-
ceps situm eundem cum medulla habebat, in his
consentaneũ erat, nullam ipsarum magnitudinis
habere rationem, neque in quibus medulla erat so
la, in his prælongas efficere erat æquum: sed ne à
paruis quidem spondylis spinam producere lon-
gam, neq; à magnis breuem. Merito igitur cum in
thorace cor esset locatũ, magnaq; arteria spinæ in
cumberet, natura longissimas ibi fecit productio
nes, quæ spinam cõstituunt: in alijs uero partibus
omnib. breuissimas. Porrò aliæ spinæ partes sunt,
lumbus, os sacrum, & collum: quarũ lumbus qui-
dem & collum, ex utraq; parte thoracis spondylo
rum sunt: sacrũ uero os est, quod tum maximum
est, tum infernũ, quod etiam uelut fundamentum
quoddam spondylorum compagini naturam sub
iecisse memorabamus. In lumbis uero, spondylo-
rum moles est memorabilis, ac parte interna uena
caua ac magna arteria eis incubant. Porrò ad os
magnũ moles corporis est memorabilior: uerum
instrumentum nullum momentaneũ ei subiacet.
Merito igitur secundũ thoracis spondylos, quę in
lumbo retro sunt productiões, maximæ factæ fue
runt: qui uero in collo sunt spõdyli, cum omnium
essent tenuissimi, longas simul ac tutas productio
nes habere nõ potuerunt. Rumperentur enim fa-
cileq; propter tenuitatem. Recte igitur dictũ pau
lo ante à nobis fuit, naturam in molem spondylo-
rum intuitã, atq; instrumentorũ spinæ incumben-
tium discrimen, inæquales ipsorum in spina fecis-
XVI se productiones. Nõ igitur amplius, opinor, du
bitabimus, quid sit cur duodecim omnibus dorsi
spondylis, productiones omnes non sint æquales.
Nam etiã si omnes potissimũ sint in thorace, non
tamen ij sunt prope cor, qui sunt infra ad diaphra-
gma, sed iam longius absunt, quemadmodum qui
sunt in lumbis. Neq; etiam causam ignorabimus,
cur diximus partes maximas spinę totius esse qua
tuor. Cum enim thorax sit medius, eumq; utrinq;
circunstent, supra quidem collum, infra uero lum
bus, cõmuniter autẽ quæ singulatim diximus om

A nia, os latũ suffulciat: quatuor maxime partes spi-
næ totius necessario cõficiuntur. Cur autem pars
alia ex septem spõdylis, alia ex duodecim, alia ex
quinq;, reliqua autẽ ex partibus quatuor (horum
enim usum quoq; dicere sum professus) postea au
dies, ubi primum sermonẽ hunc totum absolue-
ro. Cur uero nouem quidẽ omnino in lumbi spon
dylis sint productiones, undecim autẽ in colli, id
consecutione quadam ad prædicta nobis est expo
nendum. Quemadmodũ certe productio cuiusq;
spondyli parte posteriore quæ spinam efficit, pro-
pugnaculi usum pręstare ostẽdebamus: ita & aliæ
productiones transuersæ spondylis sunt duę, quæ
simul quidem lateralibus ipsorum partibus simile
præbent præsidium, simul autem uelut sedes quæ
B dam sunt musculis spinę internis atq; externis sub
ditæ. His enim omnibus incumbunt, unà cum ar
terijs, uenis ac neruis, quę partim ad ipsos, partim
per ipsos ferũtur. Est porro & alia quoq; tertia ea-
rum spondylis thoracis utilitas, ad costarũ uideli-
cet articulationẽ, quæ maxime ad respirationis a-
ctionem est necessaria. Sed de hac quidem fusius
seorsim scripsimus. Prædictarum uero productio
num fines, quo modo & spinæ totius ad mediã spi
nam sunt cõuersi, quòd (ut opinor) spondyli om
nes ad eum locum inclinẽt, propter causam quam
supra diximus. Cur autẽ crassæ sunt laterales spon
dylorum thoracis productiones, tenues autem in
spondylis lumbi & ossis magni, in colli uero spon
dylis crassæ & bifidæ? nisi quòd in thorace cũ co-
C stæ non solum eis sint inarticulatæ, uerumetiã per
totum incumberẽt: ob id consentaneũ fuit firmas
ac stabiles in eo facere productiones? Lumbi ue-
ro & ossis magni productionibus, cũ uasa solum
ac musculi incumberent, nihil robore erat opus.
Quæ uero sunt in collo, meritissimo extiterunt bi
fidæ: ac finium alter quidẽ, isq; maior, ad aliorum
portionem deorsum: alter uero, ac minor, sursum
spectat. Cęterũ is solis ipsis ex abundanti accessit,
quòd productionem posteriorem omnium mini-
mam habuerunt, ut paulo ante diximus: quanquã
spinalis medulla ea parte plurimum polleat. De-
mõstrauimus enim partes ipsius primas alijs esse
principaliores. Ob eã causam crassas simul trans-
uersas productiones ipsis fecit ac bifidas, ut quod
D securitatis, propter spinarum breuitatem, illius lo
ci spondylis deerat, id ex trãsuersis compensetur.
Hactenus quidẽ omnia quę ad spinam pertinent,
iuste habere uidentur. Hinc uero considerandũ di
ligentius atq; attendendum ijs quæ de alijs omni
bus productionibus dicẽtur, atq; etiam de articu-
lationibus quæ in ipsis insunt. Cum enim spondy
los oporteret simul quidem spinam efficere uelut
unum corpus stabile ac firmũ, simul autem ad mo
tum expeditum: naturam ob id par est admirari,
quæ artificiosissime ad utrunq; usum tametsi con
trarium, spinã rite cõparatit. Nam spõdyli omnes,
præter duos primos, partibus quidẽ anteriorib. tu
tò inter se colligan: posteriore uero articulati, fir-
mitatẽ quidẽ in posteriorib. figuris, ꝓpter anterio
rem hab-

rem harmoniã ac compagem sunt adepti: ad motum autem non sunt impediti, quòd non coaluerint: & parte posteriore articulis nõ mediocribus sunt distincti. Ob eam sanè causam antorsum quidem plurimũ flecti possumus, retrorsum uero nõ item. Perrumpes enim, si uim feceris, ligamẽtum anterius, quod ita exactè ipsos inter sese coniungit, ut credas ipsos coaluisse, laxamẽtũq; indulget exiguum in spinæ posteriora reclinantibus. fieri enim nõ poterat, ut simul quidem forte esset, simul autem multum extenderetur. Quanquam id quoque, quoad licuit, mirabiliter à natura fuit comparatum. Mucosum enim ligamentũ hoc (sic enim Hippocrates appellauit) effecit. Verum de tota illius substantia in sequentib. tractabimus. Spinam uero cum ne similiter quidem in partes utrasq; flecti esset melius (infirma enim sic ac laxa penitus esset) oportuit naturã eligere id quod erat utilius. Potes hic quoq; usum considerare, quòd ad omnes uitæ hominis actiones melius erat, spinam antorsum flecti: quod etiam uasis parte anteriore spinæ incumbentibus, magnæ scilicet arteriæ, ac uenæ cauæ, lõge minus erat molestum. Rupta enim fuissent, si extẽsa plurimũ ac refracta, dum spinam totam retrorsum flecteremus, fuissent. Iure igitur cũ eam parte anteriore spondylis constrictã exactè oporteret, articulationes parte posteriore extiterunt. Iam librum hunc quoq; finiam. Cum enim ad totã spinam explicandã supersint adhuc quamplurima, quæ in hoc libro dici omnia nequeãt (in immensam enim prolixitatem liber incideret) satius mihi uisum fuit, quæ restant omnia proximo libro reseruare, præsertim cum ea commode diuidi possint, ut partim eorum in hoc libro rectè scripta esse uideantur, partim autem in proximum librum rejici queant.

# GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI

liber tertiusdecimus,

NICOLAO REGIO CALABRO INTERPRETE.

Vm autem spondylorum locus posterior in tres partes diuidatur: primam, quæ exactè posterior est, quo loco sunt spinæ: duas, quæ utraque huius parte sunt, quas productionũ transuersarum radices terminant, q̃ ea parte quæ omnino est media, non modo non præstiterat, sed ne licebat quidem, ipsarum articulationes efficere, cum ea à spinis iam esset occupata, arbitror id omnibus esse perspicuum. Ex duobus uero locis qui relinquuntur, si in altero ipsorum spondyli inter sese fuissent articulati, in alio autẽ tutò connexi: primũ quidem natura suæ æquitatis fuisset oblita, quæ locis similib. inæqualia tribuisset: tum aũt et spinã ipsam totã in partẽ alterã propensam effecisset: postremo motuũ qui ipsi insunt, partẽ alterã necessario impediuisset ac uitiasset. Neq; enim in utranq; partẽ circũagere ipsam uidẽ possemus, cũ parte altera claudicaret. Nutantibus autem spondylis pars spinæ non articulata, sequi articulatam non posset, illiusq; motum moraretur. Quo fieret, ut non dimidia modo pars, sed paulo minus actio tota periret. Hos quidem usus ex spondylis omnibus utroq; posteriore loco inter se articulatis percipimus. Causa uero cur alijs quidẽ productiones prælongæ extiterint ac duplices, alijs autẽ simplices ac breues, ad magnitudinẽ ipsorum inæqualem est referẽda. Nam quod duplex est ac prælongum, id tũ ad securitatẽ simul, tum ad motus constantiam est anteponendũ. Simplex autem articulus ac breuis, præterquã quòd facile elabitur, motum habet inchoatũ ac mancum. Et quidẽ si spondyli omnes tutò potuissent duplicib. simul ac prælongis productionibus construi, haudquaquã id nobis natura inuidisset. Verum fieri non poterat, ut spondylorũ tenuium simul ac exiguorũ duplices simul ac prælongæ, ac tutæ aduersus iniurias fierẽt productiones. Nam cum graciles eo modo ac angustæ, ut & ipsi spondyli esse deberent, contererentur facile ac rumperentur. Cum igitur ipsorum quisq; ijs, qui utraq; parte sunt, superna scilicet atq; inferna, sit cõiunctus: merito duæ quidem acliues, totidem autẽ decliues productiones extiterunt. At non omniũ spondylorũ sunt communes. Ex abundanti autem uelut cumulus, ut diximus, magnis spõdylis aliæ duæ sunt decliues. Cum enim ex decliuibus productionibus accliuibus inuectis, spondyli articularentur, ad securitatem maiorem natura alteram decliuiũ totam articulationi subiecit, ligamentumq; ualidum ex ipsius fine productũ, sub accliuem totam summisit, ne si forte motu aliquo uehementi animal agitaretur, articulus sede sua excideret. Verũ si prædictis tribus productionibus (quarum una est omnium maxima, quæ spinas cõstituit, ac duæ transuersæ) duas quidẽ accliues, quatuor aũt decliues adiunxeris, nouem omnino ipsas reperies, quot sanè et quales in lumbi spondylis inesse mox cernunt, quemadmodum in collo undecim, præter primã illam magnam ac decliuem. Hęc enim corpus ipsum spondylorum est: uerum insignes ipsorum productiones sunt, tum illa quæ spinã efficit, tum transuersarum utraq;: quæ ut docuimus, etiã est bifida: tum quatuor, quæ articulis sunt dicatæ. Ex abundanti uero duæ aliæ accedunt, superioribus ipsorum finibus utraq; parte subiectæ, quæ cauitatẽ spondylorum decliuiũ corpus excipientem adaugent. Quas solum si inspexeris, repente ipsarum usum perspicue intelliges. Causam autem cur oblongi parte inferna colli spondyli extiterint, paulopost afferemus, ubi sermonem hunc qui nũc est in manibus, absoluerimus. Porrò dorsi spondylis singulis productiones septem extiterũt, tametsi non omnes formam habent similem, q̃ spondyli eius, nouem superni productionem posteriorem habeant maximam, ut supra fuit cõprehensum: transuersas uero crassissimas tum accliues ac decliues, ijs q̃ collo insunt similes, id est, crassas simul ac latas. De-

tas. Decimus autem, qui hos sequitur, cætera qui A
dem est similis, non tamen posteriorē productio-
nem habet, alijs consimilē, longam, decliuem, &
tenuem: neq; etiam ipsas quatuor, per quas cum
alijs utrinq; spondylis articulaẗ, habet similes: sed
supernæ quidē duæ prælocatorū nouem spondy-
lorum productionibus accliuibus: reliquæ uero
duæ decliues, reliquis decliuib. sunt similes. Huic
enim soli spondylorū omnium id est eximium, ꝙ
utraq; articulatione propinquo sibi spondylo utri
que inuehiẗ. Reliquis uero omnibus, qui sub hoc
decimo sunt locati, id inest, ut accliues quidē pro-
ductiones sint cauæ: decliues uero, sint conuexæ.
Ob id conuexis quidem subiectis spondylis inue
huntur, accliuibus aūt superiores excipiunt. Qui B
uero supra hunc in dorso sunt ac collo, hi omnes
recipiunt simul, ac decliuibus productionibus am
biunt accliues quæ sensim fiunt conuexæ. At qui
in dorso est decimus, solus omniū spondylorū (ut
diximus) utriusq; productionis fines mediocriter
conuexos adeptus inuehitur adiacentibus in caui
tates quasdam superciliosas desinentibus. Qui ue
ro huic sunt proximi duo spondyli, productiones
eas quæ spinas constituunt, pariter autem & accli
ues ac decliues, quibus mutuo articulantur, sum-
bi spondylis habent similes. Quin & postremi ij
duo dorsi spōdyli, productiones duas reliquas de
cliues ex partibus infernis ad tutandos articulos
summissas (à quibus diximus ligamenta quędam
ualida enasci) atq; ab alijs seiunctas habēt. Verum C
tamen soli hi spondylorū omnium obliquas utrin
que (quas antea transuersas appellauimus) nō ha
bent. Quę igitur causa dissimilitudinis horum sit,
dicendū deinceps fuerit. Frustra eñ natura nil fa-
cit. Medium totius spinæ spondylū qui in spinam
rotundā, quasi fornicem solum desinit, ostēdimus
rectam ac nusquam inclinantē merito habere po-
steriorem productionē. Verum medius hic omni
no est ille dorsi decimus. Natura eñ hic quoq; to-
tam spinam in partes omnino æquales diuisit, mo
le spondylorū æstimata non numero. Multo enim
plures sunt superiores: uerum inferiores corporis
mole tanto illis sunt maiores, quantū numero ab
ijsdem uincuntur. Mirariq; ipsam conuenit, ut æ-
quissimam, ut quæ nō quod prima statim facie ap- D
paret æquabile, sed quod reuera est eiusmodi, ele-
gerit. Merito igitur spondylus iste quēadmodum
situm præter cæteros habuit eximium, & cum eo
productionē posteriorem, ita et articulationes. Vt
enim dorsum ęqualiter omnibus articulationibus
flecteretur, hunc certe spondylū mediū immotum
esse oportuit: reliquos uero omnes mutuo à se di-
gredi & à medio, idq; sensim, superiores quidē sur
sum, deorsum autē inferiores. Ad quem sanè mo-
tum iam inde ab initio natura articulationes ada-
ptans, superioribus quidē ipso medio, productio-
nes effecit: cōuexas quidem, accliues: cauas uero,
sensim decliues. Inferioribus autem contrà, cauas
quidem fecit accliues: conuexas autem, decliues.
Cum enim (ut antea ostendimus) ex parum obli-
quis motibus, spina rectos sit adepta: qui uero mo
tus sunt ita parum obliqui, hoc habeant ut perfici
possint, cum cauitates utroq; circum stabiles con-
uexitates circūferuntur: iure optimo medium qui
dem spondylū utraq; articulatione fecit immobi-
lem: reliquos uero omnes, infernos quidem infer-
nis articulatiōibus, supernos aūt, supernis. Opor-
tebat enim utiq; cum spinam curuaremus, infer-
nos quidem ad partes infernas cedere: superiores
uero, sursum tendere. Quin & cum sursum specta
mus atq; erigimur, spondylos motū prędicto con
trarium habere oportebat, supernos scilicet, deor-
sum: infernos aūt, sursum. Porrò figuræ utriusque
terminus est, ut cum flectimur, spōdyli ꝙ; possunt
longissime mutuo à se digrediantur, perinde ac si
longior tunc spina esse deberet. Cum uero erigi-
mur, contrà, ut cuncti coeant ad medium spondy-
lum accedentes, ac si spinam tunc breuiorem esse
oporteret. Quòd uero cauitates quę circū ossium
inter se dearticulatorū cōuexitates utroq; uertun
tur, ad motus obliquos sint aptissimæ, si memoria
tenes radij motum, atq; articulationē quam habet
cum brachio, aut carpi cum tenui ulnæ processu
(quem nōnulli à columnæ figura στυλοειδῆ nomi
nant) tertio ad uim intelligendi nō amplius (opi-
nor) tibi opus erit exemplo. Quòd si opus fuerit,
redi in memoriā articulationis nauiformis cum a-
stragalo, & astragali cū tarso, quo modo in ijs om
nibus motus obliqui fiunt, cū cauitates utroq; cir
cum conuexitates manentes immotas, feruntur.
Cum enim cauitas una circum unam eminētiam
uertiẗ, solos motus obliquos ad latera efficit. Qđ
autem ex duobus obliquis si positi simul fuerint,
parū à motu medio partē utroq; circūagentes, est
compositū, sæpe iam demonstrauimus, rectum u-
num necessario effici, si utriq; agāt. Quin & quòd
in spina satius erat ex obliquis rectos efficere, id
quoq; demōstratum ante fuit. Quorum omniū si
recordaris, arbitror te naturæ artem ac cōpositio-
nem optimā magnopere admirari, quæ spondylis
inuenit motum aptissimū, ac productionum mul-
titudinē ac magnitudinē: & (ut summatim dicā)
omnia tum inter se, tum spinæ usibus omnib. con
sententia. Etenim reliqui duo dorsi spondyli, alijs
omnibus in eo subiecti, nō iniuria pro transuersis
productiōibus, decliues articulis subditas, habue
runt: quorū alter quidem ultimā costarum notha-
rum habet sibi incūbentem, quæ breuis admodū
est ac tenuis, obscureq; ac parū moueẗ: alter uero
phrenon habet epiphysin. Nō igiẗ ipsis opus fuit,
quomodo & alijs thoracis spondylis productioni
bus transuersis, ualidis, affirmatis simul ac tutò cū
partibus quæ illic sunt ossium costarū, articulatis:
sed pro ijs decliues habuerūt, proximis sibi spon
dylis adsimiles. Num igiẗ in his omnibus natu III
ra omnino fuit iusta, soli aūt primo colli spondylo
posteriorem productionē præter æquum inuidit?
an id quoq; melius fuit sic comparari? Spero te, si
modo memoria tenes ea, quæ ꝓximo libro scripsi
mus, prolixiorē demonstrationē nō postulaturū.

Docuimus

Documus em̃ in eo libro musculos rectos ac bre-
ues qui caput totum erigunt, omnem ipsius occu-
pare articulationẽ. Conuenienter igitur hac parte
primus spondylus nullam habuit productionem,
cum iam ipsam musculi occupassent. Neq; enim
par erat animalia huiusmodi motu priuare: neque
cum ipse seruaretur acutus ossium processus, mu-
sculis summiti poterat. non modo enim ipsos sede
sua pelleret: uerumetiã motui ipsorum moram ad-
ferret, contundens ipsos, ac pungens, uulnerans,
modisq; omnibus uiolãs. Quæ sane causæ fuerũt,
cur primo spõdylo posterior processus fuit adem-
ptus. Porrò attendas animũ maxime uelim huius-
modi naturæ operibus, in quibus ipsa à simili con-
structione instrumentorũ similiũ digrediens, non
temere à similitudine diuertit, neq; pro ea quiduis
eligit, sed quod operibus suis erat conuenientissi-
mum. Neq; enim decimus dorsi spondylus solus,
omnium spondylorũ temere ac fortuito rectã ha-
bet posteriorẽ productionem, atq; articulũ utrun-
que contrexum. neq; reliqui duo qui post ipsum
sunt, frustra transuersis caruerunt: quẽadmodum
neq; qui in collo est primus, posteriore: sed omnia
hæc natura uidetur ob id esse secuta, quòd ita com-
parasse præstiterat. Quemadmodũ certe & soli pri-
mo spondylo obliqua foramina, per quæ nerui à
spinali medulla excidunt, non quo modo alijs om-
nibus colli spondylis, insculpsit. alijs siquidẽ om-
nibus quà sibi inter se coniunguntur, ad latera fo-
ramen inest semicirculo simile, oblongum, intrò
usq; ad spinalem medullam penetrãs: ut ex ambo-
bus locus unus fiat tam latus, q̃ crassus est is ner-
uus, qui per ipsum est præteriturus. Primus uero
spõdylus, neq; in suis partibus, quibus cum secun-
do articulaĩ, ac multo minus in superioribus, qui-
bus cum capite etiam articulatur, foramen ullum
habuit eiusmodi: sapienter hic quoq; arte ea quæ
animalia cõformat, prouidente simul ac in neruis
omnibus, qui à spinali medulla proficiscuntur, no-
xam declinante: quæ tum neruos ipsos, tum spon-
dylos etiam, si aliunde emergerẽt, manebat. Licet
igitur hic quoq;, ubi foramina fueris conspicatus,
reputare, quo pacto spondylis ex usu magis fuit;
hic solum esse perforatis: neruis autẽ id ipsum fuit
tutissimum. Nam foramina hæc, ac nerui, qui per
ipsa emergunt, sub productionũ accliuium ac de-
cliuium radicibus sita, undiq; muniuntur, ut col-
locari alibi melius non potuerint. Ad posteriores
nanq; productiones ipsos relegari, non erat tutũ:
tum q̃ nullum illic haberent munimentum, tum
etiam quòd prius quàm ad partes anteriores per-
uenirent, longum eis iter esset emetiendũ. Quòd
si antorsum magis quàm nũc sunt, essent transpo-
siti, & spondylos ipsos læderẽt, foraminibus tunc
profundis excauatos, & ipsorum ligamentum im-
becillius efficerent, atq; instrumentis, quæ illic spi-
næ incumbunt, incõmodarent. Quorum nullum
erat aspernandum, neq; dignum quod à sapiente
opifice negligeretur. Nam si quis neruus partibus
anterioribus ob uiæ periculũ esset offensus, id ani-

A mali fraudi esset: siquidem ipsum sensus ac motus
particeps erat futurũ. Quòd si spondyli qua parte
ipsi sunt crassissimi, ac sibijpsi mutuo incumbũt,
ea essent pertusi: securitas cõpositionis ipsorũ ne-
cessario læsa nonnihil fuisset, non aliter q̃ si parie-
tem crebris ac latis foraminibus perforaris. Liga-
mentũ uero quod eos connectit, quod (ut ante di-
ximus, & postea dicemus) fortius esse oportebat,
inualidius omnino redderet, neq; amplius totum
sibijpsi cõtinuaretur, sed multis locis plerunq; ue-
lut diuelleretur ac eroderetur, quemadmodum si
quid eiusmodi ipsi nunc quoq; accidat. Porrò quæ
parte anteriore spõdylis incumbunt, in dorso qui-
dem, uenæ quędam sunt quæ thoracem nutriunt,
ac maxima omniũ arteria & stomachus: in lumbi
B uero spondylis incubant, tum memoratæ arteriæ
pars inferior, tum uenæ cauæ loci illius portio, ac
musculi maximi, quos ψόας nominãt: in colli au-
tem spondylis sunt musculi caput inclinantes, ac
stomachi pars superior. Quæ partes omnes (à qui-
bus partem spinæ anteriorẽ diximus esse occupa-
tam) haudquaq̃ constitui alibi melius poterant;
Recte igitur natura medium præteriens, ubi pri-
mum ipsorum spondylorũ latera desinunt, illinc à
spinali medulla neruos produxit, tum nequid ipsa
afficeretur, tum ne spinæ cõpositio redderetur im-
becillior, tum etiam ne ligamentorũ continuatio
intercideretur, aut ne si per longũ ac periculosum
iter nerui ferrẽtur, pati aliquid periclitarenĩ. Quo
loco uero ipsi nunc sunt siti, is undiq; planè est tu-
C tus, ꝑductiones accliues ac decliues quasi uallum
quoddam opponẽs. In lumbo autem (ab eo enim
nobis est auspicandũ, quòd ipse maximos cum ha-
beret spondylos, commemorabiles etiam habuit
productiones) si alteram productionũ decliuium
accuratius cõsideraris (quam antea diximus, q̃ in
ligamentũ forte desineret, utilitatẽ nõ mediocrem
productionibus accliuibus articulationes efficien-
tibus adferre) nõ ad eum duntaxat usum reperies
utilẽ, sed multo etiã magis primę nerui productio-
nis gratia cõparatam. post neruum enim exporre-
cta, murus reuera est ac propugnaculũ aduersus
ea, quæ illi quoquomodo incident, prima omniũ
excipiens ac propulsans: & si uulnera excipere,
aut cõteri, aut quouis alio modo affici sit necesse,
D ea om̃ia in sese recipiẽs potius q̃ neruus adficiaĩ.
Hanc igiĩ productionẽ in lumbi spõdylis uideas
magnã (q̃ ipsi sunt maximi) & duob. postremis
thoracis similẽ: in alijs uero decem spondylis, ean-
dem utilitatẽ neruis præstãt productiões laterales
quibus costarũ ossa inuehuntur atq; inarticulanĩ:
qui cum sint inferiorib. minores, atq; productionẽ
hãc memorabilẽ habere eos esset necesse, nullusq;
amplius locus decliui ꝑductioni relinquereĩ, co-
acta fuit natura, eo quod propter aliũ quendam u-
sum paratũ fuerat, ad aliud abuti. Et quidem certè
magnus hic locus erat ac munitus, situsq; erat ad
neruũ tutandũ opportunissime. Reliqui uero col-
li spondyli, neruorũ productiões habent à trãsuer-
sis productionibus (quas bifidas esse diximus) te-
ctas ac

ctas ac bene stipatas. Nam omnibus ijs præter primum spondylum in utroq; laterali ipsorum fine, neruorum productiones extiterunt. In collo quidem utriq; spondyli, qui inter se sunt cōiuncti atq; æquales (ut docuimus antea) ad foraminis, quod neruum deducit, generationem quoad maxime licet, cōferunt. In lumbi uero totius spondylis, neruus inuehitur fermè oræ ultimæ superioris spondyli, quòd illinc quidem productio, ipsum muniens emergat. Præterea cum spondyli ipsius sint magni, alter ipsorum solus neruo loci satis præbere potest. At in collo, spondylorum paruitas sola neruo uiam præbere non poterat. Ob id certe ipsum ad finem cuiusque natura, uelut semicirculum quendam exculpsit, cum nollet spondylos ipsos perforare: propterea quòd si id fecisset, ostendisset q; sint tenues, eosq; imbecillimos effecisset. Ob eam certe causam ipsorum corpora alia alijs mutuo insidentia, prælonga quidem infra, càua uero partibus supernis fecit: quò subiectorum spondylorū accliues productiones, quæ & cauitatem ipsorum generāt, & finem superioris prælongum complectuntur, nonnihil etiam ad cōmunis foraminis generationē conferant. Parte enim horum externa est ipse uelut semicirculus, & post ipsum sunt spondylorū articuli: medius autem inter utrunq; neruus oritur, simul quidem ab omnibus circūfusis eminentijs munitus, simul autē ex utroque spondylo exiguū quidpiam exculpens. Quæ sculptura haudquaq; tibi appareat, si spondylos à sese omnino diduxeris ac separaris, sed dixeris ipsam secutā necessario utriusq; productiones. Tantam natura incolumitatis habuit rationē, cū aliorum omnium spondylorum, tum uero eorum qui collo insunt, quòd ipsi essent minimi: omnēq; mouit lapidem, ne ipsorum corpora perforaret, néue imbecilles ipsos efficeret, aut (ut in summa dicā) spinæ compositionē, quòd ipsa esset uelut animalis totius compaginis carina quædā ac ueluti fundamentū. Quod uero ad lumbi spōdylos attinet, admonuimus ante, uidere nos aperte posse, neruum lateribus partium infernarū inuehi. In dorsi uero spondylis, inuehitur quidē hic quoq; fini superni spondyli euidenter, non tamen similiter, sed ut etiam spōdylum infernū attingere uideatur. In colli aūt spondylis, q ipsi omniū essent minimi, uterq; spondylus æqualem portionem ad uiam nerui contulit: cum natura cauitatem quandam inter utriusque productiones effecerit, obscure adeo ut nulla ipsorum pars exculpta esse uideatur, sed necessario id secuta. Num igitur solas prædictorū foraminum generationes natura spectans, prælonga quidem inferne, caua uero superne corpora colli dūtaxat spondylorū effecit? an & aliud quidpiam utilius prouidit? Ac cur tādem alios omnes spondylos in planum, læuem, atq; undiq; æqualem, omninoq; solidum circulum terminauit, eaq; parte ipsos inter se cōnexuit: solorum autem colli spondylorum nō eandem fecit syntaxin? Quia cū spondyli singuli primum constructionis scopum habe-

A rent duplicem, sedem scilicet tutam spinæ totius, quòd ea esset uelut carina quædā ac fundamentū: ac motum, cum animalis essent partes: aliorū quidem omnium qui sunt sub collo, spondylorū usus in securitate est maior, superiorum uero in motione. Nam si animo reputaris, quòd ad plures actiones necesse est, collum uarie, celeriter ac multum, nunc inclinemus, nunc attollamus, atq; ad latera circūagamus, quàm totam spinam moueamus: naturam (ut ego arbitror) laudabis, quæ utriq; spinæ parti quod ex usu erat, elegerit: collo quidem motionem, reliquæ uero spinæ sedem. At neq; inferni spondyli alij incumbere alijs tutò poterant, sine lata basi ac forti ligamento: neq; superni moueri fa-

B cile poterāt, sine longo processu aut laxo ligamento. Quandoquidem (ut ante ostendimus) articuli omnes qui uarie mouentur, in capita rotunda desinunt. Et quidem si natura nullā prorsus sedis firmæ spondylorum colli habuisset rationem, sed ipsos duntaxat ad motus uelocitatem, ut brachium & femur, comparasset: in capita rotunda ut hos artus, terminasset. At uero secundæ ipsorum utilitatis nō fuit oblita: sed ob id eos fecit longos eousq; quantum ipsi postulabant, non modo ad motū facilem, uerumetiam tutum.

IIII Sumit autem ad securitatem & alia non contemnenda, quorum alia quidem spōdylis omnibus sunt cōmunia, alia autem eximia solisq; colli spōdylis peculiaria. Nam ligamenta omnia quæ ipsis undiq; sunt circunda-

C ta, quæq; in productionibus lateralibus insunt, ac multo magis in posterioribus, cōmunia sunt omnibus spondylis. Musculorum uero qui illic sunt, robur ac copia & magnitudo, eximia ac propria colli spondylorū sunt. Qui cum sint exigui, multi tamen ac magni & fortes musculi sunt circunfusi. Atq; etiam fines ipsorum laterales, qui cauitatem omnem supernā efficiunt, supernorum spondylorum eminentias, quæ cauitates has ingrediuntur, constringunt. Quorum omnium beneficio fit, ut quanquam omnium maxime laxam habeāt compositionem, alijs tamen spōdylis nihil minus sint tuti. Sic igitur natura cum alia om̄ia, quæ ad spondylos totius spinæ pertinent, tutò exornauit: tum autem neruorum productiones, quomodo maxi-

D me conueniebat, effecit. In primo autem spondylo (qui, si ipsius articulationū, quas libro superiore exposuimus, meminimus, multum ab alijs discrepat) neq; ex partibus supernis quibus cum capite est articulatus, neq; ex infernis, quibus secundo spōdylo inuehitur, neq; ex lateralibus, quomodo in alijs, tutum erat neruum producere. Motus enim ipsius est uehemens, positionemq; multum uariat, ut qui aliàs quidem ad unguem amplectatur, aut capitis eminētias, aut secūdi spondyli conuexitates: aliàs autem ab illis discedat plurimū. Si igitur in ipsis articulationib. neruus esset locatus, periculum esset, ne ipse cōtunderetur quidē, dum om̄ino cum ipsis coiret: aut diuelleretur, cum plurimum diducerentur: adde quòd neq; spondylus ipse exculpi poterat, cum ibi esset tenuis. Quare cum

cum neq; ex laterib. quo modo in alijs, neq; qua A
capitis eminentia secundũ spondylum ambit, ner
ui tutò produci poterant: ubi primus spondylus
est crassissimus, ibi natura ipsum prope supernas
articulationes foraminibus tenuissimis pertudit,
quibus omnibus rebus potuit patiendi difficulta-
tem, tum ipsi spondylo, tum neruo, comparans.
Nam ad neruum quod attinet, nemo est qui dubi-
tet, quin natura tutius esset collocatura si ab arti-
culis ipsum abduxisset. Nec de spondylo etiã du-
bitabit, quin & ipse extra omnem teli iactũ sit con
stitutus, quòd qua parte est crassissimus, ea fora-
minibus quàm tenuissimis sit perforatus. Quare si-
quis alia quæ spõdylis omnibus bona toto sermo-
ne inesse diximus, non prouidentia quadã & arte,
sed fortuna quadam accidisse dixerit: id (opinor) B
adijcere non audebit, quòd primi spondyli fora-
mina fortuito extiterunt. Apparet enĩ perspicue,
quòd non præstiterit ab utroq; ipsius fine neruos
quosuis producere, ob id fuisse pertusus: & cum
tutum non esset tenuẽ spondylum perforari, id cir
co angustissima ipsa habuit, atq; ijs partibus, qui-
bus ipse potissimũ erat crassissimus. Atqui crassi-
ties ea maxima in eis partibus primi spõdyli à na-
tura fuit comparata, non ociose, neq; temere: sed
primum, ut ibi tutò perforaretur: deinde ut parte
inferna, secundi spondyli conuexitates: superna
uero, capitis eminentias exciperet. Qua enim spõ
dyli ipsius partes maxime erant laboraturæ, has
V præter cæteras satius fuit fortes efficere. Num
igitur hæc quidem omnia rectè à natura facta fue- C
runt, utrunq; uero neruorum excidentiũ, in quas
non oportuit, partes distribuit? An in eo etiam ad
mirari eam conuenit, quæ utrũq; in musculos pri-
mo spondylo incumbentes atq; adiacentes distri-
buit? Cum enim moueri ipsos oporteret, consen-
taneum fuit ex propinquis spinalis medullæ parti
bus neruum recipere. Quid reliquos omnes mu-
sculos qui collo sunt circunfusi, caputq; mouent,
non'ne ipsos quoq; satius fuit, illinc alicũde ex spi
nali medulla colli, neruorum principia sumere?
Cum enim prima coniugatio sit tenuis, ob idq; ex
ipsa portio capiti distribui nequeat, ex secũda cõ-
iugatione id efficit: ac per supernos musculos ner
uus uterq; perlabitur, obliquus quidem primum,
in partem posteriorem ac superiorẽ, obliquus au- D
tem rursus post hæc prorsum ac sursum progres-
sus, in caput totum demũ dispergitur, tum ad par-
tes ad aures attinentes, tum ad posteriores, usq; ad
uerticem ac ossis bregmatis initiũ: de quibus po-
stea tractabimus, dum de neruis, libro decimosex
to agemus. Quod neruorum secundæ coniugati-
onis infra supererat, in propinquos omnes muscu
los est distributum, à quibus primorum spondylo
rum motus, tum inter sese, tum cum capite fiunt.
Emergunt autem ij nerui non ex lateralibus fora-
minibus, ut in tertia ac quarta coniugatione: neq;
ex ipso perforato secundo spõdylo, quo modo est
primus. Nam ex lateralibus non poterat, propter
causam quã in primo attulimus. A nulla uero eius

parte alia emergere poterat, quòd ipsi primus spondy
lus esset circundatus. Vbi igitur solum licuit, ibi
natura locum quendam comparauit in utraq; sci-
licet spinarũ parte inter primũ ac secundum spon-
dylum, per quem secunda neruorum coniugatio
egreditur, quæ nihil ab ipsorũ motu læditur. Ter-
tia uero neruorum cõiugatio, qui à spinali medul-
la oriuntur, ex cõmuni foramine secundi & tertij
spondyli emergit, musculisq; genas mouentibus,
& illis qui collum totũ cum capite toto retro eri-
gunt, distribuitur. Pars uero ipsius quæ prorsum
fertur, utriq; coniugationi, secundæ scilicet cuius
iam meminimus, & quartæ de qua uerba mox fa-
ciemus, permiscetur. Porrò distributionẽ exactã
quam in anterioribus colli partibus ipsarum con-
iunctio habet, libro decimosexto explicabimus. In
præsentia uero id modo intellexisse suffecerit, quòd
tertia ac quarta cõiugatio, neruos communibus
colli & capitis musculis suppeditat, ac præterea
musculis genas mouentibus: quemadmodum cer
te & partibus omnibus quę sunt post aures. Quin
ta uero coniugatio quæ prædictos quatuor sequi-
tur, productionem habet, qua quartus spondylus
cum quinto coniungitur. Distribuitur aũt simul
atq; emersit, quomodo prędictæ. Pars uero ipsius
quædam retro per profundum fertur in cõmunes
colli & capitis musculos: Alia uero pars, antor-
sum in musculos genas mouentes, & caput incli-
nantes: Alia aũt ac tertia, in medio prædictarũ ip-
sius partium sursum uersus scapulæ summitatem
fertur. Verum hæc quidem musculis eius loci ac
cuti circumfusæ distribuitur, quemadmodũ à præ
dictis omnibus ad cutim aliquid peruenit. Ad ra-
dicem aũt neruorum, pars quædam utriq; uicina-
rum coniugationum, sextæ scilicet & quartæ mi-
scetur: & qui neruus à quarta ad ipsam descendit,
tenuis, is manifesto cernit̃ parti eius permisceri,
qua maximam portionem ex eius loci spondylis,
neruus diaphragmatis colligit utrinq; unus, qui
sub membranas thoracem sepientes fertur. Sextę
uero post hanc coniugationis, sub quinto spondy
lo excidentis, mistio fit magna cum propinquis
utrisq;, sed plurima eius pars ad sima scapularum
extenditur. Auget aũt quodammodo partibus an
terioribus & diaphragmatis neruũ, quemadmo-
dum & alijs omnibus eius loci spondylis propagi
nes quasdam exiguas immittit, quo modo & reli-
quis coniugationibus neruorum qui sunt in col-
lo, quorum particularem omnem distributionẽ,
dum seorsum de neruis agemus, explicabimus. In
præsenti uero summã tantum ac caput cuiusq; cõ-
iugationis statui exponere, cuiusmodi est quòd scili-
cet septimæ coniugationis (quæ post sextũ spon-
dylum ex communi ipsius & septimi spondyli fo-
ramine oritur) magna fit cum utraq; propinqua
commistio, partemq; sui maximã extendit in bra-
chium, quemadmodum certe & ab octaua coniu-
gatione (quæ à spinali medulla post septimũ spon-
dylum exoritur) maxima pars in ulnam peruenit,
permista etiam hac, ac contexta cum uicinis con-

iugationibus. Ita ab ea coniugatione, quæ post o- A
ctauum spondylum præcedenti miscetur, pars nō
exigua ad manus extremas peruenit. Sunt autem
nerui ij ad primum inter costas interuallum, mini
mum locum occupātes, q̃ primæ etiam costæ sint
minimæ. Ob idq; post septimum spondylum, na-
tura cœpit thoracem effingere (tametsi manus nō
dum, quod satis esset, haberent) quòd ea coniuga-
tione quæ est post octauum spondylum, ad utraq;
uti poterat, primū inter costas spatium scilicet &
manū. Atq; etiam ad diaphragma mirabiliter ad-
modum neruos ex spinali medulla colli & ad mu-
sculos intercostales ex singulis propinquis spon-
dylis deduxit. Differt em̃ diaphragma ab alijs om
nibus musculis, non figura modo, uerumetiā acti-
one. Rotunda em̃ est ipsius figura, situs uero obli B
quus, partibusq; anterioribus ac superioribus ad
pectus pertingit: inde aūt retro semper ac deorsū
fertur, donec spinam contingat, cui etiam ad lum-
bum adhærescit. Caput aūt ad quod fibræ in mu-
sculis omnibus adnectuntur, non, ut quis opina-
ri possit, sunt ad pectus, quemadmodum neq; ad
lumbos: sed in media totius diaphragmatis parte,
quæ est neruosa. Porrò neruos, qui fibras illas mo
uerent, à loco quodam edito manare erat necesse,
ut in omnem partem ex æquo actionem extende-
rent. Sic em̃ habēte diaphragmate, ut nunc habet,
necesse fuit caput musculi, uel in medio eius loca-
ri, uel oppositis medio partibus, quæ scilicet inte-
grum ipsi circulum circumscribunt, qua quoquo
uersus uicinis coalescit: uerum si quò thoracē mo C
ueret, extitit, necesse fuit partes quidem ipsius ex-
tremas esse per quas thoraci adhærescit: caput aūt
illis omnibus esse oppositum, cum nullus alius lo-
cus esset aptior medio diaphragmate: in quod iu-
gum hoc neruorū cernit̃ descendere. Quòd si ner
ui ijs partibus diaphragmati insererētur, per quas
thoraci coniungitur, finem utiq; haberet in parte
ipsius neruosissima ac media: At uero non in finē
musculorum, sed in ipsorum principia nerui mo-
turi inserantur, est necesse. Ob eam certe causam
diaphragma solum partium earum, quæ sunt sub
clauibus, neruos à spinali medulla colli recipit, ali
arum uero inferiorum nulla. Per lōgam em̃ uiam
eos ducere, cum ex uicinis immittere partibus li-
ceat, conditoris esset ignorantis, quidnam sit meli D
us. Propter hāc igitur utilitatē nerui sublimes ad
diaphragma perueniunt, totum thoracem perua-
dentes. Porrò quòd sublimes ipsos omnino ferri
esset necesse, parti diaphragmatis sublimi inseren-
dos, ob id natura membranis thoracem dispescen
tibus, quò ipsos ab exitio uindicaret, est usa: extēsi
em̃ propter has ac uecti, cōtinentur ab ipsis ac sta-
VI biliuntur. Quin & thorax ipse cœpit, post septi
mum spondylum compingi, postq; scilicet ad nul
lam præterea partem, neq; inferiorem, neq; etiam
colli, aut manus, neruos mitti oportebat. Melius
em̃ fuit spinalem medullam thoracis, neruorū pro
pagines ex propinquo, omnibus quę illic sūt par-
tibus suggerere: ob eamq; causam à neruis qui sin-
gulis insunt spatijs intercostalibus, portio non ex-
igua per musculos ad externa excidit, quę ad radi
ces costarū, in instrumenta quæ sūt ad spinam, di-
spergitur: post aūt propè cōuexa maxime singula-
rum costarū, in corpora thoraci circūfusa, ueluti
& prope pectus, partibus, quę illic sunt, dissemina
tur. Iure igitur, cum superna quidē omnia ex pro-
pinqua spinali medulla colli, neruos recipere: quę
uero thoraci insunt omnia, ea quoq; ex spinali me
dulla propinqua, quæ est in dorso: uni uero inferi-
orum, diaphragmati scilicet, ex colli ipsius spinali
medulla neruos immittere esset melius, omniaq;
ex prædictis spondylis ꝓpagines receperunt, hic
collum quidē desiit. Post ipsum aūt natura cœpit
thoracem fabricari: proinde non immerito homi-
ni & simiæ, atq; alijs animalibus, quę non longe à
natura horū absunt, collū ex septem spondylis est
factum. Duos em̃ ex ipso usus demonstrauimus:
priorem quidē in nobis, propter laryngis cōstitu-
tionē: alium uero in ijs animalibus quæ crura ha-
bent longa, quibus cum cibū è terra sibi quærirāt,
manuū uice, colli longitudo inest. At de illis qui-
dem nunc dicere non est institutū: Homini uero
ac similibus, collū ex septem spondylis iure est cō
pactum, cum eiusmodi magnitudo laryngi cōue-
niat, partesq; omnes (quas à spinali medulla ner-
uos recipere præstiterat) quod satis est recipiant.
Nam in cōmentariis quos de uoce cōscripsimus,
demonstrauimus, larynga (qui primū est uocis in
strumentū, necessariāq; in collo habet positionē)
quo quidē tempore extenditur, longiorem q̃ an-
te uideri: cum uero sūme flectitur, ęquatur exacte,
sic, ut nullus relinquatur locus uacuus, neq; ullis
utrinq; ossibus impingat, superne quidē maxillæ,
inferne uero claui. Cum igitur partes omnes cor-
poris respondentē ꝓportione habeant inter se ma
gnitudinē, oportet utiq; & thoracē habere magni
tudinē, alijs etiam, non sibi soli cōuenientē: si mo-
do demonstratū recte fuit, neq; respirationē, neq;
uocem posse sine eo fieri. Quin & cor ipsum pri-
mum, ac cum ipso pulmones illius etiam presidio
indigere ostendimus. Quas ob causas necesse fuit
naturā dum thoracē fabricaret, hos quatuor sco-
pos sibi proposuisse, uocem scilicet, respirationē,
cordis ac pulmōis magnitudinē. Licet aūt tibi pri
mum cōsiderare pulmonis magnitudinē, qui neq;
maior, neq; minor asperæ arteriæ sectione fieri po
terat. Quousq; em̃ ipsa diuisa ꝓgreditur, eatenus
pulmonis carnem ei circūtexi oportet. Atqui illa
latitudinē habuit ac longitudinē, quanta ad respi-
rationē ac uocem sat erat, quēadmodū res ipsa in-
dicat. Sequebatur aūt arteriam pulmonis genera-
tio: ac huius magnitudinē, thoracis magnitudo.
siquidem omnē eius capacitatē à pulmone reple-
ri erat melius, quemadmodū in cōmentarijs de re
spiratione ꝓbauimus. Quin & cor positionem ac
magnitudinē in thorace sibiipsi habuit cōuenien
tem, si tenes memoria ea quæ antea de ipso prece-
pimus. Quòd igitur thorax conuenientē habu- VII
it magnitudinē, ex dictis patere iā arbitror. Quòd
aūt spon-

aũt spondylorũ quoq; magnitudines paulatim au- A
geri oportuit, id etiam fuit antea demonstratũ: ac nimirum apparet, id mirabiliter à natura fuisse servatum. Spondyli eñ inferiores tanto incumbẽtibus sunt maiores, ut hos sine molestia gestent: hi uero sine molestia à subiectis uehantur. Verũ hos tam magnos thorax totus duodecim requisiuit. Tantus fuit tum numeri spondylorũ, ac magnitudinis ipsorũ paulatim crescẽtis, & totius thoracis generationis cõcentus. Qui uero deinceps hos sequuntur quinq; spinæ spondyli, eadẽ ratione sunt facti, qua ij qui sunt in collo. Nam cum nerui qui à spinali medulla proficiscuntur in musculos spinales ac † hypogastrij, ac siqui alij ibi sunt locati, dividantur, primas quidẽ oportuit productiones ad ea mitti, post aũt & ad crura: ac tunc os sacrum B
oriri, quod simul quidem uelut fundamentũ quoddam spinę esset futurũ, simul aũt ossa coxendicum ac ilium incumbentia sibi, exciperet: sine quibus neq; pubis ossa cõstare poterant, quæ usus necessarios animali erant præstatura: cruriumq; ad ischiõ dearticulatio omnino non fuisset. Horum eñ primorũ gratia, tum aũt uteri, uesicæ, ac intestini recti, os natura est molita, quod πλατὺ, id est, latũ, alij ἱερὸν, id est, magnũ, nuncupant. Porrò quẽadmodum neruus ortus ex primo spatio intercostali totus propemodũ ad manum accedit: ad eundẽ modum hic quoq; neruus is qui per primum foramen ex osse lato excidit, ijs qui ad crus feruntur, cõmiscetur. Proinde coniugationes quæ sunt sub diaphragmate neruorum à spinali medulla profici- C
scentium, qui ad musculos prędictos & crura ferũtur, quinq; quidem spondylis indiguerunt: sexta uero quæ eas excipit cõiugatio, primis ossis magni foraminibus. Sunt aũt & aliæ tres in eo coniugationes quæ in partes superiores distribuuntur: Consentaneum eñ fuit illis quoq; ex partibus uicinis neruos distribui. Verum nõ est præsentis instituti de neruorum distributione uerba facere (de ea eñ seorsum agemus) sed spondylorũ numerũ omnem explicare, ac cum eo magni ossis quantitatem. Perspicuum itaq; iam est, collum merito ex spondylis septem constare: thoracẽ aũt, qui ipsum subsequitur, ex duodecim: ac post eum, lumbũ ex quinq;: os uero magnum tantum, quantum nunc est, & reliqua omnia quæ ad spinam pertinent. Ip- D
sum porrò os magnũ in fine cartilaginis habet epiphysin, eiusdem utilitatis gratia, cuius pectus habuit, & totius dorsi spina, ac costarũ notharum capita, & partes omnes corporis nudæ ac prominẽtes. Diximus eñ de ijs iam sæpenumero. Articulatur aũt cum ultimo lumbi spõdylo: quo modo, il-
VIII le spondylis alijs. Ligamentũ aũt ualidum, exacte adeo anteriores omniũ ipsorũ partes colligat, ut medicorum plerisq; ne colligari quidem ea parte, sed coalescere spondyli uideantur. Desinit aũt ligamentum hoc, parte quidẽ posteriore in tunicam, meningas spinalis medullæ ambientem: anteriore uero paulum progressum, utraq; parte inseritur in cartilaginem, quæ spondylos inungit.

*Alias hypochondrij*

Porrò spondyli omnes ab ea cõnectione quã parte anteriore habent, retro progressi paulatim à sese diducuntur, locum omnem medium refertum habentes humiditate † crassa ac uiscosa, simili ei quę per alios propemodum omnes articulos est dispersa. Idcirco succi eiusmodi utilitas, partibus omnibus expedite mouendis est cõmunis, ut prius etiã ostendimus. Hæc igitur omnia admirabilia sunt operum naturæ spectacula: quemadmodũ & meningis utriusq; quæ sunt circum spinalẽ medullã, species omnis, illis quæ totum cerebrum in orbẽ cõplectuntur, planè est similis. nisi q nullũ habet medium interuallũ, ut in capite: sed in eo sanè discrepat, q crassa meninx tenuem tangit, ac totam in orbem cõtinet: præterea q tertia quædam tunica ualida admodum ac neruosa extrinsecus iis est imposita. Quæ igitur est horum causa? natura eñ nihil facit frustra. Cum spinalis medulla quædam habeat cum cerebro cõmunia, alia uero propria, in cõmunibus quidem communem quoq; habet constructionem: in proprijs uero, propriam ac discrepantem. Sũt aũt ei cum cerebro cõmunia, q corporis substantia sit similis, & neruorum etiam sit principium: propria uero, ut cum cerebrũ pulset ac moueatur, quanquam osse immobili contineatur, ipsa tamen non moueatur, tametsi à spondylis mobilibus cõtinetur. Non abs re igitur duæ meninges ipsis similiter fuerunt datę, altera quidẽ ad uasa quæ ipsis insunt colliganda, totamq; eorũ substantiam quæ mollis est admodum, constringendam: alia uero, ut tegat, & aduersus ossa circũfusa muniat. Ipsaq; etiam ossa extrinsecus sunt data, ueluti propugnaculum ac murus, qui possit eorum, quæ incidere ac contundere, & quoquo alio modo uiolare queant, sine molestia impetum excipere. Priuatim uero utriq; q cerebrum quidem pulsabat, crassa meninx tantũ ab eo discessit, quoad ipsi, dum dilatatur, suscipiẽdo satis esset. Quòd uero spinalis medulla nõ pulsabat, crassa meninx cum tenui sese coniunxit, ab ea ne tantillum quidem seiuncta. Quòd uero rursus capitis ossibus nullus motus conspicuus inest, spinalis aũt medullæ ossibus uehemens: cerebro quidem nullum extra crassam meningem aliud operimentũ fuit circundatũ, spinali aũt medullæ tertia illa tunica neruosa ac fortis (cuius paulo ante memini) est circũdata. Nam dum spinam aliquando flectimus, aliquando extendimus, eodem quo ipsa modo spinalis medulla flexa ac tensa facile utiq; frangeretũ, si nullum eiusmodi tegumentum ei esset circumpositum. Ac etiam humor uiscosus huic tunicæ est circumfusus, quo modo & tunicæ spondylos colliganti, & articulis omnibus, & linguæ, & laryngi, & meatui urinario, & oculis pinguedo, & (ut summatim dicam) omnibus iis, quæ moueri assidue oportebat: metuẽdum enim erat, ne exiccata quidem ipsa dolerent, ac tandem actiones ipsorũ labefactarentur. Quod homines imitati, curruum axes atq; plaustrorum ungunt prius succo humido ac uiscoso, quò nihil illi patiantur, & moueantũ

*Aldus tamen habet λευκῆς id est, albæ.*

IX celerius. Num igitur hæc quidem omnia ea solertia natura in spinali medulla ac spina tota comparauit, uenas uero atq; arterias ipsis uel non immisit, aut non unde oportebat, aut non quot præstiterat, aut minores, aut maiores q̃ conueniebat? An hic quoq; eam admirari conuenit, quę singulis spinæ partibus ab adiacentibus uasis propagines suppeditauit, unà singulis spondylis cõiugationem tantæ magnitudinis, ut in corpora omnia spondylo circumiacentia, diuidi planè queat? Sed quoniam cõiugatio neruorũ una ex singulis spõdylis enascebatur, planum est q; ipsorũ numerus, uenarum atq; arteriarum numero æqualis erat futurus. Quæ igitur de neruis à nobis, dũ unde nerui exorirentur explicaremus, fuerunt dicta, ea de arterijs quoq; ac uenis dicta fuisse putare oportet: B rursusq; eam hic admirari, q; locum exortus, tum uasis ipsis, tum spondylis tutissimũ elegerit. Nam foramine uno ex iis quæ antea fuerunt in neruorũ expositione dicta, ad trium instrumentorũ transitum est usa, neruum quidem intus foras, foris aũt intrò arteriam ac uenam deducens. Hic igitur rursus eorum, quæ in alijs fuerunt demonstrata recordatus, q; partes omnes animalis alimentum ex uasis propinquis ad seipsas attrahunt, quodq; ipsa à longinquiore trahere nequeunt, obeamq; causam uasa assidue diuiduntur: tenuia foramina quæ parte anteriore singulis insunt magnis spondylis, cõsidera, per quæ uasa nutrientia in ipsos inserũtur. Paruis enim nihil eiusmodi inesse uideas, q; natura exploratum habebat, uim trahendi ex uasis ossi C bus propinquis, in spondylis quidem minoribus manere adhuc posse synceram: in magnis uero ob intercapedinis longitudinem exolui. Ob eam igitur causam paruis quidem spõdylis prædicta duo foramina satis esse possunt, per quæ intrò quidem uenæ & arteriæ, foras uero nerui ferebantur. Magnis aũt non hæc modo, uerumetiã quæ uasis nutrituris seruirent, natura conuenienter est machinata. Eadem, opinor, ratione in magna ossa omnia, ut brachium, femur, ulnã, ac tibiam, uasa quædam tenuia inseruntur: paruis uero nihil eiusmodi fuit opus. Quemadmodum igitur à uenis propinquis atq; arterijs, non à longinquo, nec per lõgam uiam, cum alijs omnibus animalis partibus, tum maxime ijs quæ sunt ad spinam, rami uasorũ D tenuium accedunt: ad eundem modũ & nerui partibus spondylis singulis uicinis, ex spinali medulla, quæ est ad eum spondylum, distribuitur, natura scilicet ubiq; hoc agente, ne lõgo interuallo uasa tenuia diduceret, si nihil tamen aliud maius sit, quod impediat. Sed de iis quidẽ fusius, cũ de uasis omnibus cõmuniter agemus, dicemus: quẽ ego tractatũ antea scio me sæpe reiecisse: in quo etiam de colli spondylis agemus, propterea q; solis ipsis foramina in trãsuersis ꝓductionibus insũt. Quòd uero uasa quędam per ipsas permeent: etiamsi anatomicorũ pleriq; ignorent, inuentu tamen cuiuis non est difficile, præsertim si ea quæ de dissecandi ratione conscripsimus, perlegerit. Quænam porrò uiæ eiusmodi sit utilitas, libro de uasis decimosexto scilicet, commemorabitur. Nunc aũt id unũ solum cum adiecero, ad sermonem de scapulis me conuertam. Est aũt id unum, ut dicam utilitatem, propter quam natura ex locis prædictis neruos diaphragmatis produxit. Quòd aũt in medias phrenas eos inseri præstiterit, tũ q; ob eam causam proni ac decliues ferantur, demõstratum ante fuit. At cur primum non ex ipso cerebro ipsos produxit, cum ipsi sic ferri sublimes etiam possent? Quòd si ex collo præstiterat, cur tribus primis coniugationibus præteritis, ex quarta portionem quandam araneis similem, ex quinta uero memorabilẽ, postremo ex sexta aliam hac quidem minorem at maiorem prima, eis tribuit? Licebat em̃ ex primis tribus spondylis, aut contra ex tribus colli posterioribus, neruum producere: si modo ex multis principijs omnino acertare ipsos melius esse existimabat: ut siquando unum aliquod principiũ, aut duo passa fuissent, reliquum diaphragmati subseruiret. Nam q; ex spinali medulla colli orti nerui sint robustiores: & propterea ad actiones actiuas aptiores, patere id arbitror. Prope thoracẽ aũt ipsorum principium noluit statuere, ne cum ad mẽbranas thoracem intercipientes, ac thoracem ipsum (cui innixos ipsos descendere oportebat) ferrentur, flexione ipsos uti angulari esset necesse. Didicimus enim ipsos nõ ex anterioribus spinæ partibus, sed ex lateralibus exoriri. Cum igitur ad medium locum (ibi enim sunt membranę thoracem diuidentes) feruntur, sensim quidem sese ex prædictis spinalis medullæ partibus exorti, inclinant. Quẽ motum cum flexione fecissent, si ex partibus inferioribus essent producti. Quocirca in animalibus collum longius, quàm simia, habentibus, nihil penitus ex quarta coniugatione neruorũ à spinali medulla, fertur ad diaphragma: ut neq; in ijs quæ ualde longum habent collum, ex quinta. Semper em̃ natura uidet longiores deductiones euitasse, non in neruis modo, sed etiam in arterijs, uenis, ac ligamentis. Quam igitur quarta neruorum coniugatio à collo proficiscentiũ habet in simijs altitudinem, eam sexta habet in ijs quæ collum lõgum admodum habent: aut quinta in illis quæ mediocre.

X Tempestiuũ sanè est iam scapularum (quas Gręci ὠμοπλάτας nominant) partes explicare, ostendereq; in illis quoq; artem naturæ. Quòd si eas ex animali exemptas, animo finxeris, neq; amplius esse, nullam rationem inuenies, qua humeri articulum cõstituas. Nam necesse omnino erat, si brachium erat futurum, ipsius caput cauitatem ingredi, cuius cauitatis gratia & ceruix scapularum est enata, & quædam in eius extremo insculpta est capacitas magnitudine tanta, quanta capiti brachij articulando esset aptissima. Hæc quidem utilitas prima est ac maxima, propter quam natura fecit scapulas. Ex abundantia aũt alia quædam accedit, nec ipsa quidẽ exigua, partium thoracis, quæ illic sunt, custodia. Nam partes ipsius anteriores tuemur, multo ante quæ nocitura sũt ꝓuidentes, aut

prius

prius saltu cedendo, ut omnino eius quod contra A
nos sese insert, impetũ declinemus:aut propugna
culum aliquod ante pectus opponendo, aut mani
bus arma quædam sumẽdo. Plerunq; aũt solas ip-
sas uel nudas periculo obijcimus, satius esse rati
ipsas parte quauis uulnerari, aut frangi, aut conte-
ri, aut abscindi, q̃ sinere noxã ipsam pectori acci-
dere. Ipse eñ thorax respirationis est instrumen-
tum, quemadmodum & pulmo qui in eo contine
tur. Cor uero totius uitæ est principiũ. Periculum
igitur imminebat, sicubi ossa hæc læsa fuissent. Ex
partibus uero posterioribus periculum quidem
erat æquale, uerum cum illic oculi non essent, præ
uidere æque, quę erant nocitura, non poteramus.
Oportuit igitur hic naturam ęquam, ingeniosum
quoddã artificium excogitare, neq; loca hęc pror B
sus negligere. Quocirca primũ quidẽ, quasi multi
plex uallum quoddam dorsi spõdylis infixit, mul-
tos illos processus, quos (ut ante docui) ipsa accli-
ues ac decliues effecit, obliquos ad latera dedu-
cens, rectos secundum longitudinẽ totam sursum
utraq; spinæ parte, usq; ad costas extendens. quos
primum scapulis, deinde carnium magna copia te
xit. Ob id eñ ipsum spinam utriq; scapulę propri-
am produxit, secundum id uallum ante partes tho
racis, quæ illic sunt, obijciens. Hac ipsa rursus spi-
na, recte ad aliud abutitur. leniter enim finem eius
superiorem adaugens, & rectum attollens, atque
ibi claui coniungens, ἀκρώμιον quod uocãt effecit,
quod esset simul quidem operimentum ac præsidi
um humeri articulationi: simul aũt & prohiberet C
ne caput brachij parte superna excideret: post aũt
efficeret, ne scapula ipsa à thorace digrederetur.
Quòd si nihil ibi ante articulationem esset locatũ,
nullo negocio à quouis extrinsecus incidente læ-
deretur: facile etiam caput brachij ad scapulæ cer-
uicem transcenderet, ut quod nec profundam in
se habet cõcauitatẽ, nec supercilia magna. Quòd
si non ea parte clauis fuisset connexa, nihil unque
prohiberet, quo minus os latum scapularum nus-
quam stabilitum thoraci incideret, coarctaretq;
ibi humeri articulum, multosq; brachij motus im
pediret, quod uarie ob id potissimum potest mo-
ueri, quòd à thorace absit plurimum. Nam si eius
costas tangeret, aut omnino prope esset locatum,
quomodo se habet in quadrupedibus, manus ad D
pectus oppositamq; pectori partem supra hume-
rum & ad collũ, circumagere non possemus: quẽ-
admodum ne nunc quidem, quando luxatũ bra-
chium costis acciderit. Ad nullam eñ partium op
positarũ in eiusmodi affectibus manus possumus
tollere, q costarum conuexitas in huiusmodi affe-
ctibus brachio accidat, quæ ipsum extrorsum, &
ad latera depellat. Qui affectus nobis acciderent,
etiam cum secundum naturã haberemus, nisi hu-
meri summitas à pectore plurimum esset dissita. in
horum eñ medio clauem, uelut sustentaculum ac
XI stabilimentũ quoddam, natura constituit. Rur-
sus igitur hic quoq; considera artem quæ anima-
lia effinxit, ut in omnibus est æqua: tametsi certe

propositum mihi fuerat, solius hominis cõstructi-
onem explicare, fieri tamen sæpe non potest, eti-
amsi maxime nolim, quin animalium etiam rati-
onis expertium constructionem attingam. Non
eñ temere, neq; frustra natura in homine humeri
articulum lõgissime à thorace abduxit, in quadru-
pedibus uero proxime collocauit. Sed quoniam
ille quidem manibus uarie esset usurus, motũ desi
derabat, ob eamq; causam positum admodũ am-
plum ac spatiosum: his uero, non item. Neq; enim
manus habent, sed artus anteriores non aliter q̃
posteriores soli ambulationi subseruiunt. Quare
crura thoraci affirmata esse, præstitit: propterea sa
nè pectora quoq; hominibus quidem lata, brutis
uero acuta atq; angusta extiterunt. Quòd si cõtra
facta fuissent, in hominibus quidem prædictas ma
nuum actiones morarentur, non aliter q̃ si nunc
medio pectori lignum prælongum imposueris,
quod à collo usq; ad hypochõdria perueniat. Bru
tis uero si pectora essent lata, impedirent, quo mi-
nus artus anteriores belle thoraci affirmarentur:
Aequa igitur hic quoq; perspicue, ut in alijs om-
nibus, fuit natura, quę bipedi quidem ac recto ani
mali thoracem fecit latum: humeri uero articulũ
exporrectum ualde constituit: quadrupedibus ue
ro rursus acutum quidem thoracẽ, coniunxit aũt
ei ossa lata scapularũ, ac crura affirmauit. Ad ean-
dem autem prouidentiam clauis generatio est re-
uocanda. cum enim scapulas extrorsum spectare
oporteret, utranq; clauem inter os pectoris ac spi-
næ finem quæ ad scapulas est, natura constituit.
Cum enim pectus sit longum (nam à iugulis usq;
ad hypochondria peruenit) locum articulationis
ad claues haudquaquam reperias aptiorem eo qui
nunc ipsi adest. Latissimum enim ibi est ac fortissi-
mum, neq; ulla costa amplius cum eo articulatur.
Ad eundem autem modum, ipsarum cum scapu-
lis connexio oportunissime extitit, tum ut hume-
ri articulus extra promineat, tum ad muniendum
articulum ipsum, tum ad prohibendum ne parte
superna excidat. Merito itaq; homo, ne si uolet
quidem, ambulare quatuor artubus queat, quòd
in ipso scapularum articuli longe à thorace sint ab
ducti. Merito etiam simia ut in cæteris (docuimus
enim id antea) hominis ridicula imitatio in pleris-
que est, ita & in artubus. Nam ipsius crura, quan-
tum ab humanis cruribus discrepant, cum priua-
tim de ipsis ageremus, demonstrauimus, quemad
modũ certe & summæ manus constructio. Quod
uero ad scapulas ac claues attinet, homini maxi-
me est similis: quanquam ea parte homini similis
esse non debebat. Nam quod ad ambulationis ce-
leritatem pertinet, simia inter genus utrunq; am-
bigit: neq; eñ bipes penitus est, neq; quadrupes,
sed quatenus est bipes, clauda est: non enim recta
planè stare potest: & quatenus est quadrupes,
mutila simul est ac tarda, quòd humeri articulus à
thorace plurimum sit abductus: quemadmodum
si idem articulus in alio quopiam animante à tho-
race diuulsus extra secessisset. Quemadmodum

autem simia, q animam habeat ridiculam, corpus A
ob id habuit ridiculum: ita homo, q animã habe-
ret rationalem, ob id etiã corpus solũ inter ea quæ
sunt super terram, habuit diuinum, atq; optime ad
animæ potentiã ac facultatem comparatum. Cæ-
terum quòd omnium animantiũ solus stet rectus,
antea ostẽdimus: nec minus quòd solus manibus
recte utatur. Veruntamen nunc etiam id tibi appa
rebit, si humeri articulum aut totius thoracis for-
mam, aut clauis generationem inspexeris. Satis e-
nim ea esse possunt ad artem naturæ indicandam:
quam multo adhuc apertius quę dicturus sum, o-
stendent. Nam cur non rectam à pectore ad scapu
las clauem extendit, sed ad iugulum ipsum, conue
xam quidem foris, intus uero cauam: post aũt cõ-
tra, extrinsecus quidem cauam leniter, intus uero B
conuexiorem? (nihil enim horum temere nec fru
stra à natura fuit factum) sed ad iugulum propter
eandem cum pectore utilitatem, quo modo hoc,
caua quidem parte interna extitit, quò uidelicet
locum aptum his instrumentis præberet, quæ su-
pernè deorsum, atq; infernè sursum per collum fe-
runtur: cũ uero à iugulo cœpit discendere, tãtum
paulatim antorsum redit usq; ad humeri summita-
tem, quantum finis particulæ ipsius clauis intu-
mescentis retro secesserat. Quòd si retrorsum so-
lum tenderet ad colli latera progrediens, non sa-
tis à thorace distaret. Colligat autem ibi ipsam spi-
næ, os paruum scapulæ cartilaginosum, quod ut
non in simijs, ita nec in alijs quibusdam reperias,
in eóque ab humana constructione superantur. C
Homo uero ea præter cætera animantia securita-
tis gratia est adeptus: quòd non per ligamenta so-
lum membranosa duo ossium fines connectũtur,
sed ex abundanti tertium aliud os ipsis incumbit
cartilaginosum, alijs quibusdam ligamentis forti-
bus (à quibus occultatur) subiectis ossibus seipsũ
connectens. Porrò quamobrem cartilaginosum
extiterit, cum deberet eminere, ac primum eorum
quæ extrinsecus incidunt, impetum excipere, di-
ctum mihi ante fuit, dum communiter de omni-
XII bus eiusmodi statueremus. Sed nunc demum
tempestiuũ est, ad ipsum humeri articulum orati-
onem conuertere, atq; in primis ostendere naturã
iure caput brachij rotundissimum effecisse, & ca-
uitatem quæ scapulę ceruicibus inest, paruam esse D
simul ac supinam. Tum aũt quinam musculi ipsũ
moueãt, & quot, & quanti: tum quam utilitatem
singuli præbeant: postremo q neq; plures esse nu
mero, aut pauciores, neq; maiores, aut minores,
neq; alium positum habere ipsos præstiterat. Por-
rò utilitas nõ erit obscura, cur & caput brachij fu-
erit rotundum, & scapulæ cauitas superficiaria ac
supina, siquis memoria tenet ea quæ libris priori-
bus dicta nobis fuerunt. Cum ẽm manus tota ad
multos ac uarios motus esset cõparata, caput qui
dem brachij rotundũ habere ipsam oportuit (hac
ẽm figura nullam ad motus celeritatem inueneri-
mus aptiorem) ipsam aũt cauitatem ei subiectam,
neq; magnopere profundam, neq; in magna super

A cilia desinentem. Si enim non exigua cauitate bra
chij articulus esset inclusus, sed magnis in orbem
supercilijs esset constructus, haudquaquam circũ
agi quoquouersus facile posset. Hoc autem ipsi
potius fuit quàm securitatis utilitas: illius ẽm gra-
tia tota manus extitit. Parum abest igitur quin as-
sidue brachij caput luxetur, ut quod cauitate exi-
gua adeo uehatur, ut pars ipsius maxima extra sit,
nulloq; innixa sublimis pendeat. Qui igitur fit, ut
non assidue in motibus uehemẽtioribus excidat?
nam quod ad prædictam constructionem attinet,
id omnino accidere ipsi erat necesse. Admiraberis
rursus hic quoq; artem naturæ, si quæ ad eius se-
curitatem sit machinata, conspicabere. Tria enim
ligamenta ualida, os brachij cum scapulæ ceruice
B iungentia, præter commune omnium articulorũ
rotundum, est machinata, duos præterea scapulæ
processus recuruos, qui articulum muniunt, atq;
ex utraq; horum parte, musculos maximos ipsum
constringentes. Cæterum ligamentum latum &
membranosum, quod omnibus articulis inest, ex
labijs eius cauitatis exoritur, quę in scapula inest:
totam articulationem in orbem omnino comple-
ctẽs, in capitis brachij initium infigitur. Aliorum
uero trium, duo quidem prorsus sunt rotũda: quo
modo nerui: tertium uero leniter est latum. Ena-
sciturautem primum quidem ex fine apophyseos,
quam ab anchoræ similitudine ἀγκυροειδῆ nomi-
nant: Alterum uero quod hoc est maius, ex scapu
lę ceruice, ea maxime parte, qua cauitatis, quę ipsi
C inest, supercilium est altissimum. Huic quidẽ cer-
te caput brachij sedem præbet firmam, quod tan-
tam superioribus atque anterioribus sui partibus
habet cauitatem decliuem, latę incisioni similem,
quantum est ipsum ligamentum. Aliud uero pri-
us dictum ligamentum, ab internis capitis brachij
partibus attenditur: reliquum uero ac tertium, ex
eodem loco, quo secundum, exoritur: obliquum
aũt sub eo inseritur & ipsum in primũ capitis bra-
chij initium, quo modo latum ligamentum, quod
totum in orbem, articulum cõplectitur: est enim
ipsum quodammodo ipsius articuli pars. Prædi-
cta uero duo ligamenta ad musculum brachio in-
cumbentem perueniũt: quem, dum de manu agẽ-
remus, in caput radij diximus inseri. Nam hic quo
D que uideas licet naturæ solertiam, quã sexcenties
iam demonstrauimus, ipsam scilicet nõnunquam
instrumentũ unum propter situm opportunũ ob-
eundis multis usibus efficere appositum. Cum ẽm
musculos omnes (ut dum de ipsis seorsum agere-
mus, demõstrauimus) ligamentorũ substantię par
ticipes esse oporteret, ipsa cõstituit, simul quidem
musculis, simul aũt humeri articulo utilia. Nam
hunc cõstringentia ac continentia prohibent ex-
cidere: in musculum uero disseminata, magnam
quoq; ipsi ex seipsis præbent utilitatem. Ad eum
igitur modum humeri articulus à ligamentis mu-
nitur. Porrò à scapulæ processibus superna qui-
dem quæ est ad summitatem humeri (quam qui-
dam à coruini rostri forma, κορωνοειδῆ nominant)

† interna

*Antiquus tamen habet externa*

XIII

† interna uero à processu anchorę simili, in orbē à A
maximis musculis ac tendonibus, q totam mouēt
articulationē, undiq; constringit, de quibus dice-
re nunc est tempestiuū. Ipsorum quidē fines os-
si brachij infiguntur, quorū alij quidem brachiū
ipsum attollunt, alij aūt deprimunt, quidam pecto
ri adducunt, alij extra abducūt, nonnulli orbicula
riter ipsum circūagunt. Ad pectus certe adducit,
is musculus q ad mām̄as oritur, magnitudine me-
diocris; præterea autem & brachium trahit deor-
sum leniter, depreſsionisq; humilioris est auctor:
Alius uero contra ex editis pectoris partibus ena-
tus, adductionis sursum est auctor: Alius autē prę
ter hos tertius geminus, aut duo coalescentes (u-
trouis enim modo de ijs dixeris, non errabis) ex B
toto pectoris osse oritur. Adducunt autem pecto-
ri os brachij totum, idq; ęquabile atq; in nullā par
tem propendens, cum tensi ambo fuerint: quòd si
ipsorum alter solus egerit, qui ex inferioribus pe-
ctoris partibus oritur, humilem efficit inductio-
nem: alter uero, editiorem: non tamen editam a-
deo, ut prædictorum secundus: neque alter hu-
milem adeo, ut primus. Nam musculus exiguus
qui à mammis tollitur, prædictorum quatuor mu
sculorum humillimum excipit. Altiſsimū autem
portio alia musculi, qui est ad epomida, quæ claui
adhæret. Nam musculus hic duo habet capita: in-
ternis quidem partibus, epomidos, ipsi dico claui
est insertus: externis autem partibus, spinæ scapu-
læ adhæreſcit, in demiſsioribus ipsius partibus. C
Verum solius huius musculi, cū tensus est, actio,
brachium extrorsum extendit, parū à media ac re
cta omnino extensione ad latus inclinās. Alterius
uerò musculi, qui est ad clauē, actio nō immerito
intrò similiter inclinat. Tensis aūt æque fortiter
ambobus, brachiū rectam planè ac mediā extēsio
nem assumit, nusq; declinās. Atqui alij etiam duo
musculi utraq; spinæ, quæ est ad scapulam, parte,
similem prædicto habent actionem: siquidem ten
si simul, brachium sublime prorsus tollent: quòd
si seorsum, uterque modicum ad latus inclinabit.
Octauus uero alius ultra prædictos est musculus,
qui ortus maxima ex parte costæ imæ scapulę, bra
chium extorsum abducit: ijs qui sunt ad pectus op
positus, qui brachium sursum attollunt. Duę por D
rò post hanc musculorū sunt motiones, brachium
extrorsum ac deorsum circumagentes: uerum am
plius quidem extra abducit musculus is qui ex in
feriori fine costæ imæ scapulæ proficiſcitur. Alius
uero qui eiusdem costæ partem simam complecti
tur, minus quidem extra, sed deorsum magis bra-
chium circūagit. Reliquus uero alius unus est mu
sculus, qui deprimit, ipsumq; retro agit: cui prædi
ctus musculus paruus succedit, qui efficit, ne bra-
chium, dum deprimitur, ullam in partem incli-
net. Contenta enim hoc fuit natura, tametsi om-
nium erat minimus, propter naturalem manus ad
inferiora impetum. Nam robore magno est opus
ad tantū onus attollendum. Sed corpus om̄e ferri
deorsum potest, uel absque ulla animali actione.

Proinde naturam admirari est æquum quę ad bra
chium attollendum, epomidos musculū ualidum
ac geminum cōstruxit, & duos alios ex utraq; spi
næ parte ad scapulam: uni uero & eidem exiguo
musculo, oppositū illis motum tribuit. Adiuuant
autem prorsus hunc & imi eorum qui à pectore
oriuntur, ut quorū neruosæ tenuitates coalescant.
Adiuuat autem aliquādo is quoq; musculus, qui
ab inferioribus dorsi partibus oritur. Tensis enim
simul quatuor ad quasdam spondylorum actiōes,
manus uiolenter deorsum trahitur: cum autē nul-
la uehementi actione est opus, uel musculus ille
paruus est satis. Quemadmodum autem in ijs mu
sculorū magnitudines natura iuste est metita, ita
& in alijs omnibus. Quandoquidem geminum
eum, qui à pectore oritur, maximū effecit, ut qui
ossi brachij secundum longitudinem esset inseren
dus, quò brachium ad totum thoracē adduceret.
Si uero (quod satius est) non unum, geminū nomi
naueris hunc musculum, sed duos coniunctos: im
pensius adhuc naturæ laudabis æquitatem, quę al
tiorem humiliore multo maiorem effecit, q uehe-
mentior actio ei esset cōcredita. Dictum enim no
bis paulo ante fuit, quòd qui musculi brachiū at-
tollunt, actione indigent uehemētiore: corporum
scilicet nutum ad inferiora renitentem sibi haben
tes. Qui uero ipsa deprimunt, nō modo ab eo cor-
porum nutu non læduntur: sed etiam adiuuantur
maxime, impellente scilicet eo quò ipsi properāt,
adeo ut non magnas ad suam actionem uires desi
derent. Ob id certe ipsum & musculi qui brachia
circumagunt, in omnibus articulationibus, ipsi
tum robusti sunt, tum tendones habent neruosiſ-
simos: quòd motuum omnium is est uiolentiſsi-
mus, multisq; partibus simplicē uiribus superat.
Quemadmodum enim si multos motus sese mu-
tuo subsequentes intellexeris, in prōptu fuerit col
ligere, quanto unum superent: sic intelligas mihi
motum eum qui brachiū circumagit, multis dein
ceps constitutis ad portionē respondere. At forte
existimas, naturā æquitatis suæ fuisse oblitā, cum
uides eum musculum, qui ab inferiorib. dorsi par
tibus sursum fertur. Non enim magnū ipsum esse
oportebat, cum brachium deorsum esset tractu-
rus: quin potius ipsam iure accusaris, si id solū effe
cisset. Nunc aūt cum præter hunc, duos alios mo-
tus præbet animali, quorum altero brachiū retro
circumagit, altero totam scapulā deprimit, nō am
plius ipsam iure accusaris. Verum conuersus iam
ad scapulam cum propter rerum cōmunionem u-
nius mouentium eam musculorū meminerimus,
de ea considera à proposito nunc musculo auspi-
catus, quē solū natura quamplurimis ipsam attol-
lentibus opposuit, ex inferiori quidem thoracis
spondylo educens, post autem partibus scapulæ,
illic inserens. Ex ea enim communione deorsum
ipsam trahit. Nā pars eius quę sursum ad brachiū
fertur, quę huic est cōtinua, ob illius motū fuit fa-
cta, de quo motu nuper agebamus. Verū pars e-
ius, q̄ parte inferiori scapulæ est inserta, trahit illā

deorſum. Melius enim fuit, nõ humeri modo arti- A
culationem, ſed etiam totam ſcapulam aliquando
mouere, nõ modo ſurſum aut deorſum trahentes
ſed retro etiam in ſpinã, atq; antorſum ad collum
totum ac pectus abducentes. Trahit uero ſurſum
ipſam muſculus latus ac magnus, qui à ſpina ena-
tus, ſurſum ad os occipitis peruenit. Trahit etiam
ſurſum & muſculus tenuis, qui ab ijſdem capitis
oſſib. ortus, ipſi ad ſpinæ baſim inſerit̃. Retro aũt
alij duo muſculi abducunt ad totã animalis ſpinã:
quorũ editior ipſam inflectit ſurſum ad colli ſpon-
dylos, reliquus autem abducit ad ſpondylos dor-
ſi. Tenſis uero ambobus ſimul ſecundũ proprij ſi-
νῶτ. id eſt, dorſum tus rectitudinem, fertur ad † humerum. Cum au-
tem tenſus eſt is muſculus, qui ex laterali primi B
ſpondyli apophyſi exoritur, ſcapulęque finibus
qui ſunt ad ſummitatem humeri, inſeritur, hoc qui-
dem maxime trahit; cum eo autem et ſcapulam to-
tam ad partes colli laterales, ut ad anteriores mu-
ſculus tenuis q ab labdoíde orit̃: inſeritur eñ hic
oſsi ſcapulæ prope ſummitatẽ humeri. Atq; etiam
ex muſculis qui à pectore ad eam ſurſum ferũtur,
qui eſt editior, non ſolum mihi uidetur brachij ca-
put trahere, ſed etiam ſcapulam, ut qui ligamento
articulationem totam continenti inſeratur. Simul
enim trahunt tendones eiuſmodi non modo oſſa
illa, quibus ſunt infixi, ſed nonnunq̃ etiam ea quę
eum ipſis quouis modo cõmunicant. Videtur au-
tem muſculus hic ſua tenuitate neruoſa lata bra-
chij capiti inſeri, ac parti anteriori totius articula- C
tionis ligamẽti. His omnibus muſculis unus dun-
taxat eſt inferne oppoſitus, cuius primi omnium
meminimus, quẽ ſane ob id ipſum oportebat non
omnino eſſe paruum, ac præterea ob reliquas du-
as utilitates. Nam & deorſum trahere brachium,
& extrorſum circũagere ipſum erat neceſſe. Tem-
peſtiuum mihi certe eſt iam librum hunc conclu-
dere: ſequente autem ad partes genitales conuer-
ſus, naturæ quoq; in eis artificium explicabo.

# GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI

## Liber quartuſdecimus.

NICOLAO REGIO CALABRO INTERPRETE.

CVm tres primi naturæ ſint in partib.
animalis cõſtruendis ſcopi (nam ex
ipſis quaſdam fecit ad uiuendum ne-
ceſſarias, cuius generis ſunt cerebrũ,
cor, et hepar: quaſdã ad uiuendũ cõ-
modius, ut, oculos, nares, aures: quaſdam ad gene-
ris inſtaurationem, ut pudẽda, teſtes, ac matrices)
quòd nulla quidem pars non modo quæ ad uiuen-
dum, uerumetiam quæ ad cõmodius uiuendum
eſt comparata, melius q̃ nunc habet, conſtrui po-
tuit: abunde nobis antea fuit demonſtratum. Hoc
autem libro, partes, quę nobis ad generis inſtaura-
tionem à natura ſunt tributæ, ſuperſunt adhuc ex-
A plicãdæ. Ac certe natura, ſi fieri potuiſſet, maxi- II
me optaſſet ſuum opificium eſſe immortale: quod
cum per materiã non liceret (nã quod ex arterijs,
uenis, neruis, & oſsib. ac præterea carne eſt cõpo-
ſitũ, incorruptibile id eſſe non poteſt) ſubſidiũ qđ
potuit ipſi ad immortalitatẽ eſt fabricata, ſapientis
cuiuſdam urbis cõditoris exemplo: q non id mo-
do agit, ut urbem ſuam in præſens tantũ tempus
populo frequentet, ſed prouidet, quo pacto in om-
ne tempus, aut ſaltem diutiſsime ciuitas conſerue-
tur: nulla tamẽ ciuitas floruiſſe adeo memoratur,
ut non dies ipſa conditoris memoriam deleuerit.
Naturæ uero opificium multis annorum milibus
iam cõſtitit, atq; in poſterum ſtabit. Nam mirabi-
B lem quandam rationem inuenit, quo modo in de-
mortui animalis locum nouũ aliud ſufficiat: quam
nos rationem hoc uolumine, quod nũc eſt in ma-
nibus, explicabimus. Pertinet enim ea cũ ad alia
omnia, tum autem ad hominem, ut nullum anima-
lis genus pereat, ſed incolume ſemper ſit atq; im-
mortale. Atq; hinc auſpicabimur: Omnibus ani-
malibus natura concipiendi inſtrumenta tribuit,
ipſiſq; inſtrumentis eximiam quandam uim uolu-
ptatis effectricem: animæ uero ipſis uſuræ incredi-
bilem quandam atq; ineffabilem utendi cupidita-
tem coniunxit, à qua animalia incitata ac ſtimula-
ta, etiamſi mentis ac rationis expertia, ætateq; te-
nera ſint, prouident tamen non ſecus ac ſi eſſent
prudentiſsima, ut genus ſuum ſit ſuperſtes. Cũ e-
C nim (ut ego arbitror) nõ ignoraret ſubſtantiam ex
qua animalia eſt molita, perfectam ſapientiã non
admittere, pro ea quod ſolũ recipere ipſa poterant
id eis eſt largita, eſcam ſcilicet atq; illecebrã ad ſa-
lutem generis ac conſeruationẽ, incredibilem uo-
luptatem uſui partium cõiungens. In primis igi- III
tur id naturæ cõmentum eſt admirabile. Secũdo
aũt loco inſtrumentorum cõſtructio, quam cuiq;
animali dedit corporis ipſius formæ cõuenientẽ.
Porrò quod ad cætera animantia pertinet, licebit
tibi olim à nobis diſcere, cum ea, quæ Ariſtoteles
prætermiſit, adijciemus. In homine uero (huius e-
nim cõſtructionẽ initio ſuſcepimus exponẽdam)
prima quidem pudendorũ ſubſtantia q̃ ſit ad ſuũ
uſum appoſita, nemo ignorat: nam & poſitionẽ
D habet accommodam, & magnitudinem, & figu-
ram, ac totam denique conformationem. Poſt au-
tem & cum inſtrumentorum cuiuſq; in profundo
conditorum (quæ potius per anatomen ſunt anim-
aduerſa) utilitatem didiceris, certò ſcio, quòd artẽ
quæ ipſa condidit, admiraberis. In fœmineo enim
genere matrices uẽtri ſubiecit. qui locus eſt, tũ ad
uſum uenereorũ, tũ ad ſperma recipiendũ, & præ-
terea ad fœtus incrementum, & perfecti enixum
opportuniſſimus. Neque enim locum ullum in to-
to animalis corpore, inuenias ad quiduis prędicto-
rum accommodatiorem. Sed is tum ad coitum
eſt optimus, quòd longe ab inſtrumentis, quæ fa-
ciei inſunt, ſit diſsitus: tum ad fœtus augmentum
opportuniſsimus, quòd poſsit ſine dolore diſtẽdi
plurimum; tum ad partus utiliſsimus, quòd ad in-
feriora

feriora, & ad crura exitus fœtui sit futurus facili- A
or. Quandoquidem matricum collum (quod iter
spermati quidẽ intrò, embryo uero iam perfecto
extra natura ante muniuit) in pudendũ muliebre
desinit: quod cum animal cõcepit, clauditur ad un
guem, adeo ut ne minimũ quidẽ aut intus foras la
xet, aut foris intrò recipiat. Quod in coitu eousq;
patet, ac tenditur, ut semen per latam uiam progre
diens, facile in matricũ sinum perueniat. In partu
uero plurimũ distenditur, sic ut totum embryon
ea uia permeet. Non igitur immerito factum à na-
tura est neruosum ac durum: neruosum quidem,
ut plurimum uicissim contrahatur ac dilatetur: du
rum autem, nequid in eiusmodi mutationibus affi
ciatur, & ad sperma excipiendum dirigatur. Nam B
si præ mollitie in seipsum concidens, plexus quos-
dam ac flexus efficeret, ab ijs semen prohiberetur,
quò minus ad sinus matricũ celeriter perueniret.
Atque in eo humor ac spiritus à sese separarẽtur,
cum tamen coire ipsa sit necesse, hunc quidem, ut
motus principium: illum autem, ut materiam ad
fœtuum generationem appositam. Non enim san
guis quidem menstruus prima est materia atq; gi-
gnendi animalis propria, quẽadmodum alibi de-
monstrauimus: Sed cum seminis humiditas à ca-
lore insito incitata matricũ tunicis inciderit, quæ
cũ ipsa sit uiscosa, corporibusq; asperis inciderit,
non secus ac pinguedo facile adglutinatur. Atque
inde uno temporis momento multa fiunt, eaq; ad-
mirabilia naturæ circa animalis generationis prin C
cipium opera. Nã matrix ipsa q̃ celerrime semini
undiq; adhęret: collum autem totum conniuet, &
eius maxime internũ orificium. Qui uero humor
matricis asperitates illinit, toti superficiei internæ
subtensus, membrana tenuis efficitur: interea aũt
spiritus undiq; ad unguem retentus, non elabitur,
(In manuscri-pto hæc præterea sunt) motusq; naturales primus orditur. [Nam & hu-
miditatem quidẽ tenuem è uenis & arterijs in ma-
trices attrahit, & eas similes humorib. quibus ipse
accidit reddit, crassitiemq; quandã ac copiam iam
tum ipsis apparans.] Quòd si non repẽte in sinus
matricis incideret, sed in itinere aliquantũ morare
tur, exinaniretur statim, atq; ab humore excide-
ret, & expirando euolaret, ut qui exiguus est ac le
uis: ut aũt nihil tale accideret, natura collum ma- D
tricis durum mediocriter effecit, ut cũ spiritus in-
trò fertur, tensum simul ac dilatatũ eousq; dirigaf
ac dilatetur, quoad satis esset semini sine impedi-
mento ferendo, & post ipsius ingressum clauden-
do orificio. Quòd si iusto esset durius, facile quidẽ
dirigeretur, non tamen facile ac celeriter concide-
ret. Quemadmodum si esset, q̃ nunc est mollius,
citius in seipsum concidere totum quidem posset:
dirigi tamen ac tendi atq; dilatari, ipsi esset diffici-
le. Ad utrasq; igitur utilitates quanquam contra-
rias, ex contrarijs qualitatibus natura ipsum iusto
modo tẽperauit, tantũ ipsi duriciei tribuẽs, quan-
tam latitudinẽ simul ac rectitudinẽ tribuit, ut es-
set ad semen recipiendum cõmoderatum. Molli-
tiem uero tantã ei miscuit, ut celeriter dilatari pos-

A set plurimum ac contrahi. Ne igitur amplius mire
ris, cum aut in animalibus dissecãdis intueris, aut
scriptum ab Herophilo, aut alio quopiam anato-
micorum reperis, collum matricũ omni alio tem-
pore esse cõtortum atq; obliquũ, quo scilicet neq;
semen intrò fertur, neq; embryon extra. Id enim
constructioni prædictæ est consentaneũ, quę se ha
bet in mollitie ac durітie mediocriter. Quãdoqui-
dem si q̃ sat est, matricũ collum esset durius, haud
quaquam dum sese cõtrahit, cõtorqueretur. Nũc
autem cum ipsum molle etiam mediocriter effici
præstiterit, quando is laxatus iam in seipsum con-
sidet, rugas nonnullas ac flexus & contorsiones
habeat est necesse: quod, ne, quę in matrice haben
B tur, refrigerentur, multum habet momenti. Causa
enim cur in menstruis purgationibus ac partubus
mulieres maxime refrigerentur, est, quòd tũc ma-
tricum collum fit rectum, atq; apertum: quod si si-
militer semper haberet, similiter etiã semper refri-
gerarentur. At collũ hoc unicũ, matricis uero ca IIII
pacitatẽ natura non fecit simplicem, sed in porcis
quidẽ, atq; alijs quibusdã quę multos fœtus utero
gestare est necesse, conceptacula fecit q̃ plurima.
In homine uero atq; eiusmodi, quẽadmodũ cor-
pus totũ dextris ac sinistris est geminũ: ita & ma-
tricis sinus, alter quidem in dextris, alius uero in
sinistris est locatus: natura eñ prouidẽs, ne quod
animalis genus periret, quæ propter corporis im-
becillitatẽ, aut uita omnino breuissima, aut pręda
C fortioribus erant futura: ijs omnibus assidui interi
tus remedium excogitauit, fœcundã scilicet gene
rationem. Est certe hoc opus naturæ admirabile,
omnem tamen, certo scio, superabit admirationẽ,
sinuũ numerus, quẽ natura mãmillis fecit æqua-
lem. Nec est q̃ sophistę hic dicant, causam hic nul
lam esse, sed fortunã quandam imperitã, nullo ar-
tificio hominibus qdem duos matricũ sinus, sui-
bus uero quamplurimos effecisse. Quòd autẽ tot
sint mammæ, quot sinus, id mentẽ nostram debet
à temerario ortu reuocare. Quòd si in homine ac
sue fortuna dominatur, saltem quòd in alijs omni-
bus animalibus fœtuum numerus uberibus sit æ-
quabilis, id haudquaquã ne impudentissimis qui
dem, sine prouidẽtia fieri uidebitur, nisi impuden
D tissimis sint impudẽtiores. At quòd mammis lac
tunc accedit, quo tempore fœtus iam planè est ab
solutus, id dementi cuipiam fortunæ, non arti exi-
mię ferant acceptum: quod, si aliud nihil, id tamen
solum cuiuis persuadere queat, factum fuisse arti-
ficiose: cum eñ tenera adhuc sunt atq; imbecillia
recens nata animalia, edulia solida nondũ possunt
conficere. Ob eam certe causam natura, proinde
ac si utero adhuc gererentur, alimentum ex matre
ipsis cõparauit. Quibus uero animalibus propter
corporis siccitatẽ humor supfluus subnutriri nõ
poterat, ut uolucribus omnibus: ijs natura nouã
quandam pupillos educandi rationem excogita-
uit: ipsis enim præcipuum quandam amorẽ, in ea
quæ procrearunt, ingenerauit, quo impulsa bellũ
pro pullis cum ferocibus animalibus, quæ ante
declina

declinabāt,intrepide suscipiūt, uictumq; ipsis con A
uenientem suppeditant. Quod aūt ad aliorum ani
malium partes omnes attinet, quanta in eis natu-
ræ sit prouidētia, olim seorsum explicabimus. Ho
mo uero(de eo enim sermo ab initio nobis est insti
tutus ) cum partes alias omnes corporis mirabili
quadā arte haberet ( ut probauimus ) cōstructas,
quæ tamen ad generationem pertinent, nulla in re
illis sunt inferiores: ut eñ matrices duæ mulieri-
bus sunt factæ in unum collum desinentes, ita &
ubera duo, utrunq; suæ matrici, instar boni cuius-
dā serui subseruiēs. Vnde Hippocrates ait: Mu-
lieri geminos utero gerenti, si māmarū altera erit
gracilis, geminumq; fœtum gerat, ipsa alterū ab-
ortiet: & si dextra quidem gracilescat, masculum: B
sin uero sinistra fœminā. Quod Hippocratis di-
ctum illi est cōsonum: Fœtuum, mares quidem in
dextris, fœminæ autē in sinistris sunt potius. Non
me præterit, quantā disputationem attingā: neq;
fieri posse ut quis partium genitaliū usus sine acti
onibus naturalibus satis exponat. Nam iam inde
ab initio totius disputationis demōstrauimus, ne-
minem usus singularū instrumenti particularum
posse inuenire, nisi cognitam prius habeat actio-
nem. Quemadmodum igitur toto præcedenti ser
mone hypotheses, proposito quod tractabamus,
ea quæ alibi fuerūt demōstrata, fecimus, tum aūt
particularū usus exposuimus: ita nunc quoq; facie
mus. Nam q in dextra matrice fœmineus fœtus
raro contineri inueniat̃, in libris de anatome Hip- C
pocratis copiose dictum à nobis fuit. Apparet aūt
perspicue quotidie mammarū cū matricibus com
munio nō modo cum fœtus intereunt, de quibus
Hippocrates nos docuit, uerūetiam ante id, cum
adhuc animal se habet secundū naturam. Exiguæ
porrò, dum fœtus augentur, sunt māmę, quo mo-
do & matrices: cum autem perfecti fuerint, & pa-
riendi tempus institerit, simul cū matricibus, qd'
satis est, intumescūt. Quod eum utriq; instrumen-
to accesserit, matricis quidem partes sunt, sper-
ma recipere, & fœtum perficere: mammarum ue-
ro, quod iam est natum, educare. Quòd si anima-
lia attentius dissecaueris, reperias in ijs quidē, quę
adhuc augētur, uesicas multo matricibus esse ma-
iores: in perfectis aūt, matrices uesicis. Vesica eñ D
ad portionem omniū aliarum partium augetur, ut
quæ omnibus ætatibus æqualiter seruiat: matrix
uero neq; dum augentur adhuc animalia, neq; cū
iam consenuerunt, rite actionem suam potest obi
re: Siquidem alimenti benigni abundantis fœtib.
est usus, cuiusmodi in solis florētibus animalibus
potest abundare: In declinātibus uero q uires sint
imbecillę, alimentum non rite cōcoquitur: quo fit
ut cum illis bene agatur, si ad suum propriū usum
alimētum, quod satis sit, possint comparare. In eis
autem quæ augentur, ualentes quidem sunt uires:
ob eamq; causam alimentum benignum coquūt
plurimum: quod cum duabus actionibus nutri-
tioni scilicet & auctioni sufficere oporteat, super-
fluum nihil relinquit. In solis igit̃ ætate florentib.

A ceu augeri iam desinentibus, & uiribus adhuc ua
lentibus, magna benigni alimenti est affluentia.
Quapropter natura in ijs quidē animalibus, ma-
trices efficit maximas: in imperfectis uero, & eis
quæ cōsenuerunt, exiles: q illas quidem ad cōci-
piēdum, magnitudinē habere oporteat cōmemo
rabilem, his uero q otiosa esset futura, magnitu-
do erat planè superflua. Num igitur omnia hæc V.
in māmis ac matricibus fiunt, instrumentis ipsis,
quid agendū sit, mente quadā prouidentibus? eo
certe modo ne instrumenta quidem maneant, sed
animalia sint mente prędita, ut qbus mouēdi tem
pus ac modus esset cognitus. Si uero naturalem
quandā in ipsorum cōstructione addideris necessi
B tatem: quæ ad motus prædictos ipsa agat: instru-
menta quidē iam & animalis partes seruabunt̃, ar
tem uero mirabilē opificis prę se ferent. Quemad
modum eñ qui errantium astrorū periodos imi-
tant̃, simulatq; per instrumēta quędā motus prin-
cipium ipsis tribuerint, ipsi quidē discedūt: illa ue-
ro non aliter q̃ si ipsorum opifex semper adesset,
agunt: Ad eundem, opinor, modū, singulę corpo
ris partes motus cōtinuitate quadam ac successio
ne à primo principio assidue agunt, nullo q pręsit
indigentes. Nos autem si minus aperte omnia na-
turæ opera explicare possumus (sunt enim expli-
catu difficillima) conandum saltem est, ut ea oñia
mente consequamur. In primis quidē causa, pro-
pter quam ubera cum matricibus cōmunionē ha
C beant, est inuenienda: tum aūt cur masculi quidē
in dextro matricis sinu inueniātur, fœminæ uero
in sinistro, exponendum: præterea de lactis gene-
ratione: ac cur matrices unà cum māmis augean-
tur ac minuantur: tum ante hæc omnia, quænam
maris sit natura, & quænā fœminæ. Nā rei huius
disquisitio(ut mihi quidē uidetur) uelut principiū
quoddā ac fons aliorū inueniendorū est futurus.
Recte quidē Aristoteles mihi censuisse uidet̃, fœ-
minam mare esse imperfectiorem, non tamen to-
tam hanc disputationē est executus, sed caput ip-
sum prætermisisse uidetur: quod ego nunc adijce-
re conabor, quæ ab illo recte fuerunt demōstrata,
& ante ipsum ab Hippocrate, hypotheses ad præ-
sentia sumendo, quod ad rem absoluēdam deside-
D ratur, id exequendo. Est igitur fœmina mare im VI.
perfectior, una quidem ac prima ratione, quia fri-
gidior: siquidem in animalibus calidū est actiuum
magis, frigidum aūt, calido minus: Secunda uero
ratione ea quæ in dissectione apparet. Hæc enim
potissimū est ratio, quam paulo ante innuebam, di
ctu mihi esse difficillimam: uerū cum tempus me
inuitet, ad eam audacter est aggrediendū. Tu aūt
qui hoc in loco uersaris, tractatumq; hūc euoluis,
ne prius uera sint nécne, expenderis, quàm ea quę
dico, ipse tuis oculis inspexeris. Nam certo scio,
partium ipsarum aspectum quod uerbis deest, ad-
iecturū. Omnes igitur quæ uiris insunt partes, in
mulieribus etiā reperias, nisi in eo duntaxat discre
pent (quod in hoc toto sermone tenere memoria
oportet) q in mulieribus quidem partes hæ intus
sunt

ſunt conditæ, in uiris aūt ſunt [extra] ad nuncupa
tum perinęum. Vtras eñ harum priores mēte uo-
les concipere, mulierū quidem extra euertendo,
uirorum autem uelut intro uertēdo atq; replican
do, oēs ſibi inter ſe ſimiles inuenias. Intellige au
tem mihi prius, uirorū pudēda inuerſa ſimul & in
ter rectum inteſtinū ac ueſicā intrò ſe recipere: Ve
rum ſi id accidat, quem matrices locū occupant,
eum iam à ſcorto occupari eſt neceſſe: extrinſecus
aūt utrinq; teſtes ei adiacere, ad collū eius ſinus co
lē maris effici: quæ uero cutis eſt in fine colis (qđ
nunc præputiū appellamus) ipſum pudendū mu-
liebre repręſentare. Intellige autē mihi rurſus ma-
tricē euerſam ſimul ac extra prominentē, nonne
teſtes ipſius quoque parte interna eſſe eſt neceſſe,
ipſam autem extrinſecus uelut ſcortum quoddam
eis eſſe circundatam: collum aūt quod ante in peri
nęo erat abditum, nunc pendere ac pudendum ui
rile effici, pudendumq; muliebre (quod eſt uelut
cutacea quædā huius colli epiphyſis) in uocatum
præputium trāſferri. Conſentaneum his ſanè eſt,
& arteriarum ac uenarū, & pręterea uaſorum ſper
maticorū poſitionem, unà cū his transferri. Nul-
lam enim in uiris partem inuenias, quæ in mulieri
bus non inſit: tantum poſitione diſsident. Quæ e-
nim in mulierib. ſunt intus, eæ in uiris ſunt extra,
cuiuſmodi & in talparum oculis accidere uideas.
Hæ enim uitreum ac cryſtallinum humorē etiam
habent, & præterea tunicas his circundatas (quas
ortas à meningibus eſſe diximus) non minus ha-
bent, quàm animalia quę oculis utunť. Sed neq; eis a-
perti fuerunt oculi, neq; foras prodierūt: ſed ea te
inchoati fuerunt relicti, ſimiles eorum oculis qui
utero adhuc geruntur, manentes. Eſt ſanè natura-
rum in animalibus (quēadmodum Ariſtoteles co
pioſiſsime oſtendit) nō parua differentia: alia eñ
non longe à plantis receſſerūt, ſuntq; ea omniū ani
malium imperfectiſsima, ſenſu unico tactus ſcili-
cet prædita: quo in genere ſunt oſtreorū plurima,
quibus nō ſolum nullum ineſt ſenſus inſtrumen-
tum, ſed ne membrū quidem aut uiſcus ullum ha
bent cōformatum, ſed propemodum ſunt plantę.
His autem amplius receſſerunt, quæ guſtandi ha-
bent inſtrumentū: & ijs adhuc amplius, quæ odo
randi etiā habēt inſtrumentū: quibus adhuc mul-
to magis, quæ audiendi etiā inſtrumento ſunt prę
dita. Proxima uero ſunt perfectis, quibus cū hæc
omnia, tum etiam uiſus inſtrumētum adeſt: cuius
ſanè generis ſunt & piſces: uerum ij neq; pedes ha
bent, neq; manus. Leones uero ac canes non pe-
des modo, uerumetiam uelut manus ſunt adepti:
Et his adhuc magis, urſi ac ſimiæ. Solis autem ho
minibus, manus iam eſt perfecta: quo modo &
ratio quæ ipſa eſt uſura, qua diuinius nihil morta-
li animali ineſt. Sicut igiť homo animal eſt omniū
perfectiſsimum, ita in eo ipſo rurſus uir muliere
eſt perfectior, cuius perfectionis cauſa eſt, caloris
exuperantia. Hic eñ primū eſt naturæ inſtrumen
tum. In quibus igitur eſt paucior, in his opificiū ſit
imperfectius, eſt neceſſe. Nil igitur eſt mirum, ſi
A fœmina mare tanto eſt imperfectior, quanto frigi
dior. Nam quemadmodū talpa oculos habet im-
perfectos, non tamen imperfectos ęque ut quibus
animalibus ne ipſorum quidē omnino ulla eſt de-
liniatio: ſic & mulier partibus genitalibus uiro eſt
imperfectior. Partes eñ ipſius formatæ intus fue
runt, dum ipſa utero adhuc geſtaretur. Cū autem
extare & foras emicare præ caloris imbecillitate
non poſſent: ipſum quidem animal quod confor-
mabatur, imperfectius eo quod undiq; eſt abſolu
tum, reddiderunt: toti uero generi utilitatem non
aſpernandam præſtiterunt. Oportebat eñ quan-
dam eſſe fœminā: nec credendum eſt opificē, par-
tem totius generis noſtri dimidiam ſua ſponte im
B perfectam ac uelut mancam fuiſſe facturū, niſi im
perfectionē hanc magna quædā utilitas fuiſſet ſe-
cutura, quam mox explicabimus. Fœtus ipſe ma-
teriam poſtulat copioſam, non modo ad primā ſui
conſtitutionē, ſed ad omne etiam deinceps incre-
mentum. Proinde duorū alterū accidat ipſi eſt ne-
ceſſe, aut ipſius utero gerentis alimentum rapiat,
aut ſuperfluū accipiat. Verū rapere quidē non erat
melius: ſuperfluum uero aſſumere non poterat, ſi
fœmina fuiſſet calidiſsima. Diſcuteret eñ ipſum.
ſic, & facile exiccaret. Frigidiorem igitur eam eo-
uſq; fieri ſatius fuit, quoad alimentū quod coxiſſet
ac confeciſſet, totum diſcutere non poſſet. Quod
enim eſt frigidius, ne concoquere quidem poteſt:
quod uero planè eſt calidū, ut concoquere, ita di-
C ſcutere ualide poteſt. Quod igitur nō ita multum
à calidiſsimo relinquiť, & coquere ſatis (ut quod
non amplius eſt frigidū) & relinquere aliquid ſu-
perfluum (ceu quod non uehementer adeo ſit cali
dum) poteſt. Hæc igitur eſt frigiditatis fœminæ u-
tilitas, quā mox ſecutura erat partiū imperfectio,
cum ipſæ præ caloris imbecillitate foras prorūpe-
re non poſſent: quod cōmodū ad generis inſtaura
tionem eſt ſecundum ac maximum. Nam ſi extra
prodijſſent, ſcortum utiq; extitiſſet: quod cū intus iam
ſubſideat, matricum ſubſtantia eſt factum, inſtru-
mentum ſemini recipiendo ac retinēdo, fœtui pręe
terea alendo ac perficiendo aptum. Statim aūt &
teſticulos fœmina erat habitura minores atq; im-
perfectiores: ac ſperma qđ in ipſis erat futurū par
D cius ac frigidius humidiusq;. Sequuntur eñ hæc
quoq; neceſſario caloris penuriā. Non igiť ſemen
eiuſmodi, generando animali ſatis eſſe poterat: fu-
it tamen in eam rem & ipſum utile. Neq; enim fru
ſtra factum fuit, quod procedente ſermone expo-
nemus. Mas uero quanto eſt calidior, tanto ipſius
teſticuli maiores extiterunt. Semen autē quod in
ipſis generať, cum ſit ſumme coctū, principiū eſt
animalis effectiuū. Ab uno igitur principio, quod
ab opifice ſapienter fuit inuētum, & quo fœmina
mare fuit imperfectior, nata ſunt omnia, quæ ad a-
nimalis generationē pertinēt: tum quod fœminæ par
tes foras excidere nequeant, ipſæq; alimenti beni-
gni ſuperfluū colligant, ſemenq; habeant imperfe
ctum, & cauum inſtrumentum ad ſemē perfectū
recipiendum: tum quòd in maſculis cōtra omnia
accidant

accidant, pudendum scilicet sit pręlongum, ad ue
neremq; ac semen excernendũ aptissimum: semen
VII ipsum sit multum ac crassum & calidũ. Noli igi-
tur putare semen ipsum alia quadã ratione ad ma-
ris, alia ad fœminæ procreationẽ moueri: eo enim
modo principium animalis nõ esset simplex ac u-
nicum, si motus haberet omni ratiõe sibi pugnan
tes. Verum (quod nuper diximus) fœmina in mo
tu est imperfectior: mas uero perfectior. Quẽ mo
tum perfectum aut contra, inæqualitati in calido
& frigido iure tribueris, ad quod unũ principium
(si modo planè es physicus) particulares omnes
actiones reuocabis. Qui igitur principiũ id potest
fœtibus ingigni? Nam q existimant fœminam se-
men fœcundũ emittere, ijs mirũ non uidetur, fœ-
minam tunc cõcipi, cum seminis fœminini motus
masculini motibus præualẽt. At hi nõ intelligũt,
primũ quidem duorũ motuum principia facere in
ter sese pugnantia. Quandoquidẽ si semen fœmi-
næ, motus potissimum habet principiũ, omnino
eiusdem cũ mare motus habet principiũ, ipsumq;
oportet cum semine maris misceri, a ctũ demum
uelut unum postea agere. Quod si id nõ oporteat,
quid impediet quò minus fœmina solo semine in
seipsam emisso, ita demum fœtũ absoluat? At qui
hoc accidere non uidemus: constat ergo q omni-
no semen maris flagitat. Quod si ita est, misceatur
cum eo est necesse, atq; ita utrunq; semen in unum
motum conspirent. Fieri enim non posset, ut si u-
trunq; motu inter se discrepãte mouerentur, in u-
nius animalis procreationem conspirarent. Vt au
tem paucis rem omnem complectar, si quis aliam
quampiam seminis fœminini uiam atq; motus or
dinem, aliam autem maris existimet, is haudqua-
quam in rebus naturalibus cẽsebitur exercitatus.
Siue enim fœminę semen, siue sanguis, qui in ma
trices promanat, motus principiũ quoddam con-
ferat: omnino motus principium idem cum ma-
ris semine habere est putandum. Quod in gallinis
est perspicuũ: cõcipiunt em̃ hę oua, quę ὑπηνέμια,
id est subuentanea nuncupant, sine coitu cum ma
re. Quibus ouis q deest quidpiam ad perfectionẽ,
id indicio est, quòd animal ex ipsis gigni non pos-
sit. Quòd tamẽ hæc quoq; formam omnẽ habeant
quam & alia oua, apparet euidenter. Vt enim per-
ficiantur, solam à masculo desiderant caliditatem.
Verum id in gressilibus quidẽ animalibus adesse
non potest. Cum em̃ omnia hæc uolucribus lon-
ge sint humidiora, corpus fœmininũ omnino ha-
bent imbecillum, quod eo motus progredi nõ po
test, ut formã artificiosam fœtui imprimat. Solum
autem, si quod animalis est genus temperatura eo
usq; siccum, ut humoris frigidi redundantiã in fœ
minę semine possit quadantenus absumere, id fœ
tum eiusmodi, qualia sunt in gallinis ea oua, sine
mare potest efficere. Verũ in gressilibus quidem
animalibus quid reperias, quod ouo pro portione
respondeat, nisi quem medici appellant molę con
ceptum? quæ sanè caro quędã est inutilis, atq; in-
formis. Si igitur eousq; uolunt semen fœminę pro

A gredi: primũ quidem, q parum artificiosam actio
nem ei tribuunt (quæ utiq; uel soli menstruo forte
adfuerit) nemo est qui ignoret: Secũdo aũt, quòd
mentiuntur etiam in his, quæ accidunt, exploran
dis. Non enim sicut gallinæ sine maribus oua pari
unt, ita mulierem aliquando uiderũt sine uiro uel
molam uel eiusmodi quippiam aliud concepisse.
Satius igitur est, maris semen motus principium
supponere: fœminæ uero, ad animalis generatio-
nem existimare ipsi aliquid cõferre. Quantum au
tem id sit quod cõfert, paulo post explicabo, cum
primum præsentem disputationẽ conclusero. Vt
enim anatomici ipsi nos docẽt, ab uno hoc motus
principio, statim ut semen in uterũ est coniectum,
B & certe diutissime post, neutrum pudẽdorum ad-
huc formatur, ignorabisq; sit'ne mas an fœmina,
quod conceptũ est: postea uero tandem deprehen
ditur, fitq; perspicuũ. Causam aũt discriminis in se
xu, partim quidem ex spermate habet, partim au-
tem à matre trahit. Quo pacto autem ipsarum cau
sam utranq;, hanc quidem iam inde ab initio habe
at, aliam autem post assumat, statui id demonstra-
re non rationibus probabilibus, sed euidentibus
demonstrationibus ex dissectionibus inuentis, ex
qbus, certo scio, admirabilis tibi naturæ ars illuce
scet, si quæ dicturus sum attente audieris. Nam ue
na caua qua primũ adhuc ex hepate emergẽs, sub
limis ad spinam flectitur, dextrũ habet renem, ad
dextram sibi adiacentem, tum deinceps paulo in-
C fra ad lęuam, sinistrum. Producitur autem ex ipsa
uas uenosum maximum in utrunq; renem, atq; e-
tiam sub utroq; rene uideas alia duo uasa ęque ma
gna, à maxima arteria, quæ spinæ incumbit, prose
cta, non aliter quàm uenas in renes inseri. Tanq;
autem ren dexter prope iecur sit locatus, sinister
autem inferius, solis ijs uasis, quę in renes insigun
tur, peculiare quiddã obtigit, cuiusmodi alijs nul
lis, neque eorum quæ à uena caua, neq; eorum e-
tiam quę à magna arteria promanant. Illa enim o-
mnia bina ex ijsdem locis uasis utriusq; exoriun-
tur: uenæ autem & arteriæ, quæ ad renes pertinẽt,
à magnis quidem uasis, at non ijsdem locis oriun-
tur, sed quãto ren dexter altero est altior, tanto &
uasorum quę in ipsum insiguntur productio ea est
D altior, quæ in alterum inseritur. Quoniã uero par
tes genitales his subiacent, iugum uenarũ & arte-
riarũ quod ad eas fertur, ex eisdem partibus profi
cisci erat necesse. Non enim amplius alię quidem
ipsarum ad editum, aliæ autẽ ad imum pertinẽt in-
strumẽtum: sed matrix sinistra eandem cũ dextra
habet positionem, tum testiculi utriq; æquali loco
sunt siti. Quocirca uasorum quæ ad ipsa feruntur,
quæ ad dextram matricem, atq; ipsius testiculum
progrediuntur, à magnis ipsis uasis quæ sunt ad
spinam proficiscuntur, uena quidem à caua uena:
arteria autem ab arteria magna. Quæ uero ad sini
strum testiculum in masculis aut ad matricẽ sini-
stram in fœminis perueniunt (sunt autẽ hęc etiam
duo: una scilicet arteria, & una uena) nõ amplius
à magnis ipsis uasis, sed ab eis, quę ad renes ferun
tur.

tur, emergunt. Ex quo intelligi potest, testiculum A
sinistrũ, in maribus: & matricẽ sinistram, in fœmi-
nis, sanguinem impurũ atq; excremẽtosum, humi
dum ac serosum, recipere. Qua ex re accidit, ut ip-
sa quoq; instrumenta quę recipiunt, temperamen
tum habeant diuersum. Quemadmodũ enim san-
guis purus excremẽtoso est calidior: ita & partes
dextræ quæ ex ipso nutriuntur, sinistris fiunt cali-
diores, tametsi natura principio superabant. De-
monstratũ enim nobis sæpius est, id quoq; ab Hip
pocrate recte fuisse dictum, ꝙ partes, quæ secun-
dum rectitudinem sunt sitæ, necessario plus inter
sese cõmunicant, ac fruuntur: non igitur amplius
miraberis, si matricum dextra ac testiculorum de-
xter, non solum ꝙ secus ac sinistra nutriantur, sed B
quòd etiam secundum hepatis rectitudinẽ sunt lo-
cata, sinistris admodũ sunt calidiora. Atqui si hoc
est demonstratum, ac præterea cõceditur, mascu-
lum fœmina esse calidiorẽ: probabile etiã est par-
tes dextras, masculorum: sinistras, fœminarũ, esse
generatrices. Eodẽ certe pertinent & quæ ab Hip
pocrate sunt dicta: Vterius testiculus τραγᾷν ex-
trinsecus apparuerit, si dexter, masculus: sin uero
sinister, fœmina. Cũ enim primũ partes genitales
intumescunt, uoxq; mutat, ac grauior atq; asperi-
or efficitur (id ẽm est τραγᾷν, id est, caprire) tunc
Hippocrates præcipit obseruare utra partiũ sit for
tior. Quę ẽm prius tument, incrementoq; sunt ma
iore: eæ utiq; sunt fortiores. Verũ nequis hic allu-
cinetur, distinctione quadã est opus. Quandoqui- C
dem pars fortior aut imbecillior altera, bifariã dici
tur: Vno quidem modo simpliciter ac natura in to
to genere: altero aũt, in solius huius indiuidui ani
malis cõpagine. Siquidem cor hepate, arteriæ ue-
nis, & nerui carnibus, postremo dextra omnia si-
nistris in omni animaliũ genere sunt fortiora. Fie-
ri tamen potest, ut uerbi gratia Dioni aut Theoni
dimidia capitis pars, dextra scilicet, aut partis de-
xtræ oculus sinistro sit imbecillior. Ad eundẽ sanè
modum & testiculorũ simpliciter quidẽ dexter est
fortior: priuatim aũt huic cuipiã sinister potest es-
se fortior. Habet ẽm is plures dextro flexus uarici-
formes ut plurimũ, ob eamq; causam, scrotũ quo
inuoluit, est laxius. Interdũ etiã alioqui in multis
fortiorẽ inuenias, ut cum in prima compactione D
affectus aliquis dextro testiculo acciderit, in his
certe sinister est fortior. Quinetiã cum dexter ren
positiõe sinistro fuerit propinquus (id ẽm aliquan
do etiam accidit, sed raro) inueniũtur tunc à uasis
quæ in ipsum inseruntur propagines, quæ etiã ad
dextrũ testiculum in masculis quidẽ, ad dextram
uero matricem, in mulieribus ferunt. Vt igitur ge
neratim dicam, quælibet in animali pars, morbida
magis atq; imbecillior in omnẽ uitam redditur, si
quod uitium uel exiguũ in prima conformatione
ei obtigerit. Cuius uitij culpa tum in primũ maris
cum fœmina coitũ intempestiuũ, tum in grauidæ
uictus rationem sequẽtem, est cõferenda. Verum
de his quidẽ non est nũc dicẽdi locus. Porrò testi-
culus dexter, cum altero imbecillior factus fuerit,

A in eo affectu, quẽ tragon nominant, sinister prior
† indiciũ perhibet: quo casu colligere possumus | Antiquus le-
id animal fœminas procreare, quẽadmodum si se | git eleuatur,
cundum naturam ipse permanserit, dexter aũt pri- | & melius
or in trago attollatur, id animal (quod in ipso est
positum) masculos gignat. Siquidem fieri potest,
ut, etiamsi initiũ à fœmina sit profectũ, semẽ, quod
alioqui fœminam erat generaturum, à dextra ma-
trice calfactum, fœtum efficiat masculum. Contrà
quod masculum erat geniturũ, à sinistra refrigera-
tum, in contrarium transmutetur. Quẽadmodum
si semen sit paulo frigidius, matrix uero, plurimũ
sit calida: nil miri est ab ea, quod spermati deest, ad
ijci. Sin uero plurimũ sit refrigeratũ, deinde in ęta
B te declinantis animalis dextram matricem incide
rit, haudquaq; ab ipsa iuuabitur. Cum igitur du-
plex sit masculorũ generationis principiũ, in fœ-
minis quidem dextra matrix, in masculis uero, de
xter testiculus, matrix aũt ut plurimum ualentior
sit ad fœtũ sibi adsimilandum, ut quę diutius cum
eo uersatur: cõsentaneum est fœtũ masculũ in de-
xtra, fœmininũ uero in sinistra, bonã partem inue
niri: siquidem ut plurimũ ipsa sibijpsi semẽ assimi-
lat. Potest tamen accidere ut interdũ à caloris, qui
semini inest, ui subacta, masculũ pro fœmina fœtũ
fieri permittat. Hoc certe est rarum, magnoq; eget
excessu. Vt plurimum aũt masculus in dextra, fœ
mina in sinistra matrice inuenitur: quorum princi
pium uenarũ matrices nutrientiũ est causa. Por- VIII
C rò quid causę sit cur mammę tantũ habeant cũ ma
tricibus cõsensum, id iam explicabo: etenim mira
bilem quandã id quoq; naturæ artẽ indicabit. Cũ
ẽm partes utrasq; ad unũ opus obeundũ cõparas-
set, ipsas ꝑ uasa cõiunxit, quas, dum de thorace a-
geremus, ad mãmas uenire memorauimus uenas
& arterias, ad hypochondria ac totũ hypogastriũ
deducẽdo, post aũt ijs, quę à partibus infernis sur-
sum ferunt, coniũgendo, à quib. uenæ ad matricẽ
ac scrotũ perueniunt. Sola ẽm hæc in animalibus
uasa partim quidẽ ex partib. quæ sunt supra phre-
nas, profecta, ad inferna corporis ferũtur: partim
aũt ex inferioribus sursum, ꝙ prędictas solas parti
culas per uasa coniungi erat necesse: ut quando in
matricib. fœtus augeret ac cõformaretur, illi soli
D uenę cõmunes, ex utrisq; alimentũ affundãt: quan
do uero natus fuerit, mãmis rursum alimentũ totũ
adfluat. Quę causa est cur eodẽ tempore menstrua
belle procedere nequeãt, & fœmina lactare. Alte-
ra ẽm pars dum sanguis ad alterã transfert, sicca
semper relinquitur. Cæterũ ante conceptũ in mu-
liere ætate florẽte quicqd sanguinis superflui col-
ligitur, natura singulis mensibus per uenas ad ute
rum pertinentes id excernit. Cum aũt iam cõcepe
rit, ex ijsdẽ uasis fœtus trahit alimentũ. Porrò ue-
næ quę illic sunt, latitudine ac lõgitudine sunt tan
tæ, ut fœtum nõ modo affluenter nutriãt, uerũeti-
am superfluũ quidpiã semper cõgerant. Quod cũ
toto cõceptus tẽpore in his cõmunibus uasis ceu
prõptuarijs quibusdã alimenti, aceruatũ ea attol-
lit, ac omnino distendit, & ueluti exundat, locũ in

quem transferat sese, requirit: quē reperire nō po/ A
test nisi in pectore, in quod simul uenæ distentę ac
grauatę id immittunt: simul aūt uentris totius mo
les, quę propter cōceptum ipsis incidit ac premit,
ad locū̄ cedentē propellit. Ita igitur lac menstruo
germanū esse ait Hippocrates. Proinde cū uitium
aliquod fœtui ipsi acciderit eiusmodi, ut nō ampli
us alimentū, quod satis sit, attrahere queat: aut cū
in mulieris corpore delictū eiusmodi cōtigerit, ut
non satis sanguinis suppeditare ei amplius possit,
eo casu operū naturę ordo quidē confundit ac per
turbatur, cōtrarijs aūt affectibus mammæ prehen
dantur est necesse, impleantur quidem lacte ante
tempus, cum foetus est imbecillus: gracilescant au
tem postea, cū matrices alimenti penuria laborāt. B
Vnde Hippocrates dicebat: Mulieri in utero ha/
bēti, si lac ex mā̄mis fluxerit copiosum, fœtus red/
ditur imbecillus: nempe ꝙ superfluū omne, sursū
ad mā̄mas ascendat, qđ fœtus in uenis reliquit, cū
ipse prę imbecillitate, quantū sibi ad moderatā nu
tritionē satis esset, attrahere nequit. Quando uero
rursus inquit, Mulieri in utero habēti, si mammæ
graciles repente fiant, abortiet: tūc fœtū fortē qui
dem esse est putandū, sed copiosum ei alimentū de
esse. Nam primū quidē ex uenis matrici cōmuni/
bus sanguinē trahit, atq; interim mammæ gracile
scunt, non ita aūt multo post fit abortus, cū scilicet
nutrimentū omnino ei deficit. Sed hæc quidē om
nia, physica sunt ꝓblemata: quę cōsecutione qua/
dā ad ea quæ nūc sunt proposita, recēsuimus. Pro C
prium aūt pręsentis expositionis erat, ut cōmunio
nis matricum cū mammis usum explicaremus, &
uasorū, quæ ab eis uasis, quæ in renem è directo si
tum inseruntur, profecta, in testiculū ac matricem
sinistrā perueniunt. Omnia enim hęc natura exco
gitauit quò duplex generationis principiū fœtib.
compararet, ut alter quidē eorum esset mas, alius
IX uero fœmina. Atq; de ijs quidē res sic habet. Cę
terum cur cū usu partium genitaliū uoluptas qui/
dē maxima sit cōiuncta, insana aūt cupiditas in o/
mnibus florētibus animalib. usum pręcedat: dein/
ceps nobis est dicendū, nō primā adhuc neq; prin
cipalissimā causam uestigantibus (diximus em̄ an
te naturam eiusmodi fuisse machinatā, quò genus
in perpetuū maneret incorruptū) sed materialem D
atq; instrumentariā. Non em̄ ob id tantum quòd
dij qui animalia effinxerūt, uoluerunt, aut immen
sam uenereorum cupiditatem esse ingenitam, aut
ingentem uoluptatem esse coniunctam, protinus
cupiditas ac uoluptas animalibus accesserūt: sed
ex materia atque instrumentis ad ea ipsa appositæ
comparatis. Arteriæ enim & uenæ quæ à locis,
quæ ad renes pertinent, ad partes genitales ferun/
tur, matricum quidem fundum præteruehun/
tur: lateralibus uerò ipsarū partibus postea inue/
ctæ, in duo diuiduntur: tum aūt pars alia illinc à la
teribus ad testes fœminæ secedit, qui & ipsi matri/
cibus adiacēt: altera uero ad fundū progressa, mul
tipliciter in ipsum tota distribuit̄. Cōmittūtur aūt
hic fines uasorū, quę in sinistrū sinū matricis sunt

A diuisa, cum finibus eorū quę in dextrū eiusdem si/
num sunt distributa. Quo fit ut dextra matrix exi
guā quidē, sed tamē serosam humiditatē adsumat.
Quę humiditas, pręter dictū antea usum, aliū quē
piam erat præstatura maximū, ut quę acrimoniam
quandā ac mordacitatē habeat: qđ humoris ge-
nus, omniū maxime potest partes ipsas ad agendū
excitare, uoluptatemq;, dum ipsę agunt, præbere.
Quòd si parua quædā ac læuia magnorū ac mira/
bilium naturæ operū exempla, quò res sit clarior,
in hāc disputationē oportet adferre: eiusmodi qd-
dā mihi accidere intellige, cū humores hi serosi in
calescūt, quod maxime accidit, cū humores acres
sub cuti animalis sępe sunt aceruati: titillant enim
B tūc ac pruritum excitāt, & suo motu uoluptatem
adferunt. Quando igitur non modo eiusmodi hu
mores uacuari postulant (eoq; nos excitant ac pun
gunt ad sese excernēdum) uerū etiam spiritus mul
tus ac calidus expirare gliscit, incredibilē quendā
existimare oportet uoluptatis esse excessum. Præ/
terea cū partibus his natura sensum ꝙ̄ cuti longe
exactiorē propter eandē utilitatē tribuerit, mirū
amplius uideri nō debet, neq; cur ipsis illinc uolu
ptas maior accedat, neq; cur cupiditas ingens ip/
sam præcedat. Hęc aūt causa etiā est, cur plerunq;
à uasis quæ in dextrū renē inseruntur, propagines
quædā ad matricem tectà ferant̄. Cum em̄ utilitas
horum serosorū excrementorū duplex sit futura:
prior quidē, ad augendā in sinistris partibus frigi/
C ditatē: secunda uero, ad cupiditatē ac uoluptatē in
gentem in usu instrumentorū excitandā; prior qui
dem semper sinistris, secunda uero aliquā̄do dex/
tris per longa uasa inest. Accedit aūt eo aliud præ
terea quoddā adiumentū non aspernandū à corpo
ribus glā̄dulosis, quę utraq; parte colli uesicę sunt
locata: in qbus & ipsis humor quidā spermati qui/
dem similis, uerū tenuior longe cōtinetur: cæterū
de eo quidē, paulo post tractabimus. Ipsum aūt se/
men, spirituosū est, ac spumosū: ut si extra effusum
aliquā̄do fuerit, paulo post diminutius multo ap/
pareat, ꝙ̄ cum initio exciderat, desiceeturq; citissi
me, præ uiscositate: neq; quēadmodū muccus &
pituita diutissime, perdurāt, neq; siccant̄, molēq;
æqualem seruāt: tenuis em̄ & aquosa ac cruda ho
D rū: crassa aūt & uiscosa, & spiritu uitali plena, ipsi/
us seminis est humiditas. Quā̄do igit̄ in propriū X
locū inciderit, principiū fit animalis generatiōis:
cum aūt in alienū, expirat quidē ex ipsa humidita/
te repente spiritus, relinquitur aūt uiscosa humidi
tas, quæ in seipsam cōsidet. Causa uero etiā gene/
rationis huius hæc est: Ex ijs uasis, quæ ad matri/
ces accedūt (quę ad latera ipsarum distribui dixi/
mus) quæ pars fert̄ deorsum, inuoluit̄, modo per/
simili ijs uasis quæ in testiculos masculorū ꝑueni/
unt. Vena em̄ supiacet, subiacet aūt arteria, utraq;
flexus multos, numero æquales efficiēs, instar ca/
preolorū quorundā uarie implexorū: quo imple/
xu sanguis et spiritus q ad testes ferunt̄, diutissime
coquuntur: clareq; cernas humorē, qui in primis
flexibus habet̄, adhuc sanguineū, in sequentibus
deinceps

deinceps magis magisq; albescere, quoad in omni A um postremis totus albus omino fuerit redditus; qui flexus postremi in testes terminanẽ. Testes uero cũ sint laxi ac cauernosi, humorẽ q in uasis coeptus erat cõcoqui, excipientes & ipsi rursum percoquunt: perfectius quidẽ ad foetus procreationẽ masculorũ testes, maiores cum sint & calidiores: ac tum propter interualli longitudinẽ, tũ propter uasorum coquentiũ robur exactius iam elaboratũ sit id quod in eos descendit. Imperfectius autẽ testes foeminarũ id efficiunt, ut q minores sint ac frigidiores, minusq; exacte coctum humorẽ excipiunt. Cur aũt sanguis cum in uasis diutius moraẽ, albescat, siquis eorũ meminerit, quæ in libris de facultatib. naturalibus demõstrauimus, eũ spero fa B cile inuenturũ. Demõstrauimus eñ in illis, partẽ omnẽ, alimentũ sibijpsi assimilare. Quid igiẽ mirum est, si cũ tunicæ uasorũ sint albæ, sanguinẽ in formã sibijpsis similem immutẽt? At forte quęret aliqs: cur in nullo alio uase id accidere cernatur? cui promptum est respondere, q in nullo uase sanguis ita diu moratur. neq; eñ ulli alteri uasi nõ dico flexus tam multi insunt, alij alijs cumulati, sed ne unicus quidẽ omnino inest. Quòd si morareẽ diu, nec præterflueret ac repente uacuareẽ, liceret & in alijs qbusdã animalis partib. succũ eiusmodi reperire, quanq; & uasis cuiusq; humidũ natiuũ, à quo ipsorũ tunicæ nutriunẽ, est eiusmodi. Quare nihil mirandum est, si in prędictis flexibus sanguine uelut stagnãte, succus spermaticus cõgeratur. C Quẽ cũ testes exceperint, pfecte quidẽ in masculis, imperfectius uero in foeminis cõficiunt. Perspicuum est, q alio quodã uase, qđ ipsum rursus accipiat, atque ad excretionem deducat, opus erit. Hoc certe loco siquis accurate in partiũ dissectionibus uersatus fuerit, fieri nõ poterit, quin naturæ artẽ admireẽ. Cum eñ marem semen foras eiaculari, foeminã aũt in seipsam, oporteret; ob eam causam & uasa q̃ semen à testibus acciperẽt, in marib. quidem ad pudendũ exporrexit, & ad meatũ, qui illic est, orificio adaperuit, per quẽ etiam lotiũ foras emittitur. In foeminis uero, tum in ipsas matrices inseruit, tũ cõstituit ut in capacitatẽ internã semen excernerẽt. Quę oñia quanq; sunt admirabilia, multo tamẽ ijs quę iam subijciã, magis mirabe D re. Cum eñ utilitas utriusq; seminis non esset similis, q neutrũ neq; multitudine, neq; uiribus alteri esset simile, neq; uas spermaticũ forma, aut latitudine, aut lõgitudine simile extitit. Sed mariũ quidem latũ est, ac longũ, & cũ iam prope pudendũ accesserit, uelut sinus quosdã habet: foeminarũ uero cõtra, angustũ ac breue. Hoc eñ tametsi est exiguũ ac tenue, satis tamen esse poterat recipiẽdo semini ac deducẽdo. Mariũ uero nisi longũ simul ac latum & *κιρσῶδες*, id est, uaricosum, extitisset, quonam pacto semen tum multũ tum crassum excepisset? quomodo itẽ facile deduxisset? quomodo cõfertim ac repente in matrices eiecisset? Verum hæc quidem naturæ opera sunt mirabilia: tum etiam q in coitibus partes genitales undiq; extẽdan

A tur, quò simul quidẽ matricum collum dirigatur ac patefiat (ut ante memorauimus) simul autẽ semen excernatur. Quantum enim ad ea quæ in uasis continentur excernenda, ipsa partiũ uelut conuulsio, quæ in coitu uenereo accidit, habeat momenti: ex magnis epilepsijs, & eo affectu qui *γονόρροια*, id est, inuita seminis effluxio, nuncupatur, discas. Siquidẽ in uehemẽtibus epilepsijs, q corpus totũ uehementer conuellaẽ, & cum eo partes genitales, semẽ idcirco excernũẽ; In gonorrhœis aũt sola uasa spermatica afficiuntur. Quę igitur tensio in prædictis affectibus uasis ijs accidit, ea & in coitibus cum ijsdẽ accidat, semẽ excernũt. Porrò uenereorum cupiditatẽ, & in utendo partibus ipsis uo B luptatem, quo pacto seminis substãtia cogat fieri, dictũ nobis ante fuit. Quin & foeminę semẽ prę XI terq; q confert animalis generationi, ad hæc quoque est utile. Vt eñ foemina quoq; ad uenerẽ excitetur, & cum coit cũ mare collum matricis patefaciat, semen nõ minimũ habet momentũ. Quantũ uero sit, quod ipsa ad animalis generationẽ confert, dicendũ deinceps est, repetitis prius ijs quę in libris de spermate cõscripsimus, in qbus demonstrauimus, semen maris intus in matricibus manere (quẽadmodũ dixit Hippocrates) cũ foemina est cõceptura. Prętcrea idem semẽ maris, principium seu originẽ membranarũ ac uasorũ omnium esse. Ipsum eñ amplius coquiẽ atq; initio statim ex foeminæ semine nutriẽ, tanq; id natura familiare ma C gis sit q; sanguis. Et omne quod nutritur, à similibus augeri facilius possit. Quòd aũt ex eo tunica *ἀλλαντοειδὴς* gignatur, in ijs cõmentarijs, quos de semine cõscripsimus, indicauimus. Porrò qui humor in illis corporib. glandulosis gigniẽ, in meatum urinariũ effundiẽ: in masculis quidẽ, unà cũ semine [in matricem delatus: in foeminis aũt & foras & in muliebre pudendũ effusus. Vtilitates aũt eius in utrisq; quidẽ tã maribus q; foeminis sunt, q ad uenerẽ excitet, q in coitu delectet, q deniq; meatũ urinariũ madore aspergat: in masculis autẽ propria et pręcipua est, qualis seminis in foeminis. sunt eñ inter se specie simillima, semen qđ in testibus foeminarũ continẽ, & humor q in glandulosis corporibus mariũ est: cũ & robur & calor ma D sculorũ detentũ in his partibus humorẽ ita concoquat, ut nihil ei ad foeminarũ semen desit. ] Vnde (opinor) & meatus, q ex ijs corporibus pficiscuntur, nõ dubitãt uasa spermatica nuncupare: ac primus quidẽ Herophilus *προστάτας* glandulosos appellauit: & quę à testiculis explantanẽ *παραστάτας κιρσοειδεῖς*, hoc est, uariciformes nominare occupauit. [At foemina, cum masculo frigidior sit, incõcoctum adeo tenuemq; in glãdulosis parastatis hũc humorem habet, ut nihil ad prolis generationem cõferat, inutcq; ideo is effunditur suo iam functus officio: in uterũ uero trahiẽ alius, mariũ nempe humor. Quòd aũt non solum in uenerẽ humor hic meatũ excitet, sed dũ erũpit, etiã delectet, meatumq; madefaciat, ex hisce pręcipue nosces: planè siquidẽ tunc foeminis effluit cũ & ipsę uehemẽter

*Hæc erant in manuscripto codice*

*Hæc erant in manuscripto codice*

in coitu oblectanť, & qui cõcumbũt, circa puden A dum sibi eũ offundi percipiũt; atqui & spadonibus istud ipsum uoluptatẽ afferre uideť, ut nullã posthac amplius ꝓbationẽ inquirere debeas.] Quòd aũt meatum madefaciat ac molliat, est quidẽ et ex sua ipsius natura notum. Tanꝙ enim uiscositatem quandam ac crassitiem habens, instar olei meatum inungit, ne exiccatus cõsideat, prohibeatq́ue quominus per sese lotiũ ac semen facile ferantur. Quin & alias quasdam glandulas eiusdẽ utilitatis causa demõstrauimus extitisse, cuiusmodi sunt ad pharyngẽ, linguam, asperã arteriã, atq; intestina. At nunc nuper quidã, ꝙ graciles, & penuria alimenti laborantes, & siccas has omẽs partes haberet, ob eam causam uisus est nobis nõ posse prius B meiere, ꝙ copiosum in uesica lotiũ aceruasset, ꝙ meatus ipsi siccus esset ac cõsedisset. Oportebat igiť meatũ ipsum à lotij multi ac subiti supne ualide immissi impetu aperiri, alioq haudquaꝙ homo ille meiere potuisset. Eãq; causæ cõiecturã curationis euentus cõfirmauit: oleosis eñ unguẽtis locũ omnẽ perfundentes, corpusq; uniuersum renutrientes (erat eñ ipsum sũme gracile & pręcipue partes illæ) his remedijs hominẽ sanitati restituimus. Verũ in coitu quidẽ tepẽte ac simul una cũ semine id elabiť, sensumq; idcirco sui facit: reliquo aũt tẽpore omĩ paulatim: eoq; sensu nõ deprehendiť. Quare ne eũ quidẽ, q ex multo uenereorũ usu humore hoc exhaustus fuerit, & (non aliter ꝙ is cuius nũc meminimus) uix meiat, male putauimus C sanari posse, uictũ tẽperantiorẽ ei pręscribẽdo. Cõstat igiť omĩa hæc à natura prouidẽter esse cõparata, et pręter hęc adhuc cornuũ (quas κεραίας uocãt) generatio. Si eñ recte in ijs quæ de facultatib. naturalibus ꝓdidimus, fuit demonstratũ, tũ cæteris omĩb. animalis partibus, tũ matricibus pręcipue; facultatẽ inesse proprię qualitatis attractricem, oportuit omnino aliquẽ etiã meatũ ipsis ad huiusmodi succũ attrahendũ, fuisse cõparatũ. Porrò matricibus succus familiarissimus est (cuius etiã recipiendi gratia extiterũt) semẽ. Quod cũ sit duplex, duplices quoq; ipsis meatus extiterũt: ad uirile quidem semẽ trahendũ meatus is, quẽ αὐχένα, id est, collũ anatomici nominãt, qď ad muliebre pudendum diximus ꝑtingere: ad semẽ uerò à proprijs te D sticulis trahendũ, κεραίας, id est, cornua, fuerũt cõparata. Quę ꝓpterea sursum ad ilia spectãt, paulatimq; arctata desinũt in fines angustissimos, utraꝙ ipsorũ διδύμῳ sui lateris (sic eñ Herophilus testiculum nuncupat) cõiuncta. Quòd aũt eò ꝑtingit uas, ad portionẽ nuncupatorũ in maribus uaricosorum parastatarũ est, id qď paulo ante nominatũ à nobis est spermaticũ. Insunt aũt matrici & corpora musculosa, quę ad testiculos descendũt, in masculis, à musculis hypogastrij. Quocirca quod ad hoc etiã pertinet, fœmina ipsa partes omẽs habet, quas & masculus. Quòd si alias quidẽ ipsarũ minores, alias aũt maiores habet: ars naturæ hic quoque est admirãda, quę nihil, ne in fœminis qdem, fecit minus, qď maius esse oportebat; neq; rursus A maius, quod minus esse cõueniebat. Quòd nanque testiculos ac meatus spermaticos in maribus maiores esse melius erat, supra id monuimus. Cũ aũt id esset satius, natura iure sursum cornua matricũ porrigẽs propè testiculos sustulit, ut qď uas spermaticũ eò ꝑuenit, paruũ esset: cõtra aũt in masculis fecit, ut in hoc libro dictũ nobis fuit. XII Cũ eñ testes utrinq; radicẽ καυλοῦ (sic eñ pudendũ uirile nominãt) circunstẽt, si in uasis spermaticis cõformandis aliud nihil fuisset machinata, nõ solum nõ maiora ipsa fœminis effecisset, sed multo etiã minora. Longũ igitur quendã uię circuitũ ipsis excogitauit, ipsa prius ducẽs sursum ad ilia: rursum aũt per interna deducẽs ad eũ usq; locũ unde pudendum nasciť, ubi semen erant eructatura; quo loco B multis flexibus ea cõtorsit, uaricososq; effecit, undiq; plurimũ, quoad licebat amplificando ac dilatando, receptacula ea adfluẽtiæ seminis cõparans innumera. Quòd si nolis oscitãter quæ hic à me dicuntur accipere, sed ad dissecãda animalia concedens, operũ naturæ spectator esse uelis; uidebis uasa spermatica maris nõ parũ superare, sed longitudine, ꝓfunditate, ac latitudine multis partibus reperies fœmininis esse maiora. Ob eas igiť causas, mulierũ testes parui admodũ extiterũt, & matricibus utrinq; adhærẽtes ad epigastrion. Virorũ aũt testes tum magnitudine fuerũt longe maiores: tũ sub uentrẽ fuerunt abducti, ut ne ipsum quidẽ omnino tangãt. Si enim eos in uentre quoq; collo C casset, præter ꝙ ꝙ arctarentur simul, & partes quę illic sunt arctarent: uasorũ etiam spermaticorũ necessario longitudinẽ minuissent, quæ nunc quidẽ inferne sursum subeuntia, ac rursus superne deorsum descendentia, longitudinẽ acquirunt cõmemorabilem. Tunc enim superne deorsum duntaxat tendentia, de ea longitudine quã nunc habẽt, partẽ totã dimidiã amisissent. Fœminarũ uero testiculi, cũ parui penitus essent, uasaq; exigua essẽt productura, loco quẽ nunc possidẽt opportunissimo sunt siti, utraq; quidem matricis parte positi, paulo aũt supra cornua abducti. Quòd aũt & magnitudini uasorũ spermaticorũ in mare natura magnopere prouiderit, discas licet tũ ex piscibus, tũ maxime & ex auibus. Cum eñ ipsas fœcũditatis D causa semen copiosissimũ aceruare oporteret, ob eamq; causam, quò uasa citius succũ adfluentẽ coquerẽt, & in seminis boni generationẽ cõficerẽt, ipsa in loco calente collocari esset melius, nõ simpliciter propè meatus semẽ excernẽtes, ea cõstituit (breuia eñ sic extitissent) sed lõgissime abducẽs diaphragmati coniunxit: q locus certe omniũ est calidissimus, ut qui à quatuor uiscerib. operiatur: superne quidẽ à corde & pulmone: inferne aũt, ab hepate & liene. Quin & spatiũ, qď est in medio, erat maximũ, quod totũ uasa spermatica erãt occupatura: uidẽturq; omĩa à natura in quoque animalium genere mirabiliter fuisse inuẽta. Verũ de alijs quidẽ animalibus fortassis olim tractabimus. Homini uero (de eo eñ præsens sermo est institutus) interuallũ hoc nõ piscibus modo neq; auibus, sed omnib.

omnibus animalibus breuius, etsi aliarũ partium analogiã spectes, ipsos quoq; testes magnos habẽ-
ti, positio hæc nõ erat opportuna. Nã ut alia omit-
tam, haudquaq;, quomodo illa animantia, mulri se-
minis ipsum esse oportebat: semen aũt mediocre,
hominũ testes, etiãsi calidis instrumentis non sint
propinqui, ꝓpter magnitudinẽ ac caliditatẽ pos-
sunt gignere. Sed de horũ positione hæc sufficiãt.

XIII De magnitudine aũt uasorũ spermaticorũ (hinc
ẽm sermo noster est digressus) mirari oportet na-
turã, quo pacto prius ipsa à testib. deducẽs ad ilia,
eadẽ rursum ad maris pudendũ reduxit, quo loco
postea ad meatũ, q à uesica ꝓficiscit, orificia ape-
ruit, per quẽ etiã urina excernit. Nõ modo ẽm q
propter solã magnitudinẽ tam longũ inuenit cir-
cuitũ, sed etiã q securitati eorũ ꝓuiderit, æquũ est
ipsam admirari. Quo ẽm meatu q est à peritonęo,
uelut fistula quadã nutriẽtia testiculos uasa dedu-
xit, eodẽ ad spermatici uasis ascẽsum est abusa, cõ-
munẽ tribus uasorũ generib. securitatẽ, unũ hunc
meatũ inueniẽs; illinc aũt rursus deducẽs, coxẽ di-
cũ quidẽ ossibus à lateribus, pubis uero ex anterio-
ribus, osse lato ex posterioribus ipsũ muniuit; cu-
iusmodi ẽm sit id quoq; miraculũ, in ossiũ memo-
ratorũ cõpositione, ne interpretari quidẽ fuerit fa-
cile. Ad spinę quidẽ finẽ, os quod sacrũ & magnũ
nuncupat, est subditũ: utrinq; aũt à lateribus ipsis
ossa duo adhærẽt, mulris partib. prędicto maiora,
& figura admodũ uaria: quæ maxima sui parte ad
ilia sursum spectãt, ad latera uero & infra paulum
procedũt; partibus uero anterioribus, rotũdis apo-
physibus satis magnis mutuo coeũt; qua uero præ-
dicta hæc omia cõiunguntur ꝑ cartilaginẽ, inter-
nas superficies, alia quidẽ magis, alia minus: om-
nia tamen simas, cauas & leues adepta, unum effi-
ciunt magnum osseum fornicẽ, qui operit simul
ac munit partes omnes animãtis, & uasa sperma-
tica, quæ internam ipsius capacitatẽ occuparunt.
Siquidẽ uesica prima ossibus pubis subiacet (sic e-
nim anatomici paulo ante memoratas ossiũ apo-
physes rotundas, quas inter sese mutuo cohęrere
diximus, appellare cõsueuerũt:) post hanc autem,
sunt matrices fœminis; post matrices, intestinũ re-
ctum. In masculis uero uasa spermatica per eũ po-
tissimum locũ descendunt; quæ q & longa sint, et
tendi, contrahiq; uehemẽter in coitibus ipsa opor-
teat, robustã admodũ natura ipsis tunicã effecit.
Et quoniam id eis, In maribus magis q̃ in fœmi-
nis accidit, idcirco & tunica in maribus beneficio
parastatarũ uariciformiũ robustior extitit: eadem
aũt ratione his multo imbecilliores, effectæ glan-
dulosæ sunt; q & minimæ sint, & humorem con-
sistentia tenuem cõtineant. Sic natura in omibus
est æquissima, cũ reliqua omnia, tum robur, & im-
becillitatem, tum crassitatem, ac tenuitatẽ, prout
cuiq; est æquũ, distribuens. Etenim si in dissectio-
nibus cõsideraueris quanta sit cuiusq; uenarũ, &
arteriarũ, & neruorũ, q ad genitales partes ꝑueni-
unt, magnitudo, æquitatẽ cõditoris (scio) admira-
bere. Nerui ẽm sunt mediocres, uenę uero & arte-
A riæ nõ maximę solum, sed etiã duplices ad eas per-
ueniũt. Alterum ẽm earum iugũ ex locis renibus
propinquis proficiscit, qđ in testiculos et matricũ
fundũ diximus distribui: Alterũ aũt ex uasis, quæ
sunt ad os sacrũ, seiunctũ, partibus inferioribus in-
serit, ubi primũ in fœminis quidẽ matricis collũ;
in maribus aũt, uirga (quã καυλὸν uocant) exori-
tur. Nã partes omnes matricũ inferiores, & ipsarũ
meatus, ac præterea tũ quæ ad muliebre, tũ quę ad
uirile pudendũ attinẽt, ex ijs uasis nutriunt. Vtili-
tas aũt ipsarũ, alia quidẽ est, ut magnarũ: alia aũt,
ut duplicium. Cũ ẽm nõ sibi ipsis solis matrices, sed
etiã fœtibus alimentũ cõparẽt, idcirco magnis in-
digẽt uasis. Magnis aũt testes etiã indigẽt, q neq;
B ipsos solũ nutriri, uerumetiã semen gignere opor-
teat. Quòd aũt arteriarum et uenarũ iugum, quod
gratia nutriẽdi solũ ad partes genitales ꝑuenit, im-
purum adhuc & excrementosum sanguinẽ conti-
neat, neq; opus esset, pręterq̃ ad nutriẽdum, alias
quasdã utilitates præbere, quas paulo ante osten-
debamus ea uasa prębere, quę à renibus ꝓficiscun-
tur: serosum, & acrẽ, & nõ undequaq; benignum
habere sanguinẽ ipsum oportuisse, omibus est per-
spicuũ. Ob eas igit causas, quę ab osse lato ferunt,
ex uasis magnis adiacentibus manãt: neq; inueni-
as locũ alium propinquũ magis, ut uenas & arteri-
as & neruos minore intercapedine ad partes geni-
tales adducas. Retinetq; natura hoc loco, quod
iam sæpe diximus, ut breui interuallo alimentum
C partibus nutriendis adducat: in altero autem prin-
cipio, quod à renibus oritur, uideri possit sui ipsius
oblita, nisi quis exploratas habeat prædictas utili-
tates à uasis quæ superne descendunt. In fœminis
certi interualli lõgitudo minus apparet, utpote in
quibus in uentre matrices sint positæ: In maribus
uerò ceu appensos testes habẽtibus, quæ ad ipsos
à renibus uenæ & arteriæ procedũt, longiores ap-
parent. Omnia igitur inter se testant recte à nobis
fuisse dicta, simul etiã naturam in omnibus iustam
ostendunt. Nam & neruorum iugum simul cum
uasis quæ ab ijs, quę sunt ad os magnũ, emergunt
extẽditur ac diuiditur, quẽadmodum cum uenis
et arterijs in alias partes peruenientibus. Siue enim
per minimũ interuallũ, siue per loca tuta uasa nu-
D tritura duci oporteat, perspicuum est, quod utra-
que, neruos habere est æquũ. Quare ab eisdẽ pro-
ficiscentur locis, & per eandem uiam simul ducen-
tur. Arterias uero & uenas superne manãtes, cum
genitalia instrumenta ex abundanti assumant, iu-
re nullus ex spinali medulla, quæ est ad lũbos, ner-
uus una cũ illis fertur. Per longam ẽm uiam hos
quoq; deduci, non erat melius. Quin & crassities
eorum exacte pro usu ipso est mensurata. Cum e-
nim tres sint scopi in neruis partibus singulis di-
stribuendis (ut antea demonstrauimus) sensus qui-
dem in instrumentis sensificis: motionis in moto-
rijs: dignotionis doloris, in reliquis omnibus: ma-
tricibus quidem totis & partibus masculorũ om-
nibus, quę ad testiculos & scorton pertinent, pau-
cissimis opus fuit neruis, qui in ipsas destribueren-

tur: ut quæ neq; ad sensum exactiorē, neq; ad mo- A
tum aliquē uolūtariū inseruiāt, sed ne meatus qui
dem sint excrementorū, uelut intestina. At uirga
maris, & matricū collū, atq; alia quæ ad pudendū
ipsum pertinēt, tanq̃ sensum quendā exactiorem
ob coitum uenereū postulent, merito neruos plu-
res sunt adepta. Si igitur memineris nos demon-
strasse, hepar, & lienem, & renes neruis minimis
indigere, & præterea partes genitales, præter eas,
quæ ad pudendū pertinent: deinde uideris in ani-
malium dissectionibus partes genitales, quo mo-
do et prędicta uiscera, neruis exiguis esse prędita:
solas uero eas, quę sunt circa pudendū, neruos in-
signes magis, habere: certo scio in eo quoq; iusti-
tiam naturæ admiraturū. Proinde hoc neruorum B
iugum neq; admodum est tenue, quēadmodū id
quod in hepate est, liene, ac renibus: neq; ita com-
memorabile, ut id, quod uentriculo inest: sed cras-
sine ambotum, quoad fieri maxime potest, est me
dium, q̃ & mista quædam ab ipso instrumentis ac
cessura erat utilitas: Nam alijs quidē partibus, uti-
litas accedit, qualis hepati et renibus: his uero quę
ad pudendum attinent, qualis à neruis qui sunt ad
XIIII uentriculum, accedit. Cur aūt intestina omnia
& uentriculus ex duabus tunicis cōstiterint, ma-
tricibus uero una satis fuerit, quemadmodum &
utriq; uesicę, diximus qdem id iam summatim ser
mone præcedenti, cum instrumentorū nutritioni
dicatorū constructionē exponeremus: Necesse ta
mē est nunc quoq; tantū dicamus, quantū ad ma- C
tricum doctrinā interest. Vesicarum quidem cor-
pora natura dura et uix patibilia cōparauit, ut quę
tantum excrementa essent receptura: intestinis ue
ro ac uentriculo, ut quę coctionis potius essent in
strumēta, q̃ superfluorum receptacula, carnosior
substantia erat accōmodatior. Non enim quò bi-
lem reciperent, aut pituitam, aut alia deniq; serosa
excremēta, quæ plerūq; à toto corpore confluūt,
natura hæc cōparauit: sed eis cū aliarū actionum
gratia extitissent, abusa etiā est ut excremētorum
meatibus. Proinde merito, forma substantiæ cor-
poris ipsorum, suis actionibus sunt accōmodata.
Porrò tunicarum numerus propter usum acquisi
titium eis accessit. Periculum enim erat (ut cū de
eis ageremus demonstrauimus) ne altera tunica- D
rum, interior scilicet, nonnunq̃ afficeretur ac cor-
roderetur. Vt igitur in ea sola malum sistatur, alte-
ram extrinsecus ei circūiecit. In matricibus uero,
ut quæ sanguine puro ac benigno alantur, unica
tunica satis esse potest. Sed quoniam nō solum in-
trò eas semen attrahere in coitibus oportebat, sed
etiam retinere quo tempore utero geritur, & ex-
cernere, cū fœtus fuerit perfectus: ob eam causam
genus omne fibrarum natura ipsis est molita: id e-
nim persæpe iam repetijmus, quòd singula instru
menta, dum agunt, fibris rectis quidem ad sese at-
trahunt: transuersis uero, excernunt: retinent aūt
omnibus simul. Quę uero membrana intrinsecus
ijs est circundata, utrasq; matrices in idem coniun
git, tegitq;, et cū uicinis corporibus colligat. Quin

A & alia quædam matricibus sunt ligamenta cū eis
corporibus quæ sunt ad spinā: & cum alijs circum
fusis, quæ ligamenta omnia laxa sunt admodum,
neq; laxa adeo in ulla alia parte reperias. Nulla e-
nim alia sua natura plurimum diducitur, et postea
in minimum considet. Oportet sanè & ligamenta
una cum uiscere toto extendi, & ipsum sequi, ne-
que ipsa abrumpi, neq; uiscus sinere errare, aut in
sedes alienas præter modum inuadere. Quod ue-
ro ad ipsius positionem attinet, quòd collum qui-
dem in muliebre pudendum desinat, decenter ibi
locatum fuisse, supra fuit comprehensum. Quòd
si illud deorsum spectare oporteat, liquet q̃ reli-
quam totam capacitatē in uentre sitam esse opor-
B tuit. Cur autem ante quidem est uesica, retro uero
rectum intestinum, in medio uero ambotum ma-
trices: nisi q̃ melius fuit, cum ipsæ, dum concepe-
runt, quamplurimum extendantur, ex posteriori-
bus quidem partibus, uelut substerniculum quod
dam ad spinam: ex anterioribus aūt, uelut propu-
gnaculum habere? Tenuissimę enim omnino ma
trices sunt, quo tempore gerūt, nempe q̃ profun-
ditas in longitudinē sit absumpta, eoq; imbecilli-
mæ. Quinetiā propter tumorem, ad loca oīa cir
cumfusa progrediūtur. Haudquaq̃ igitur sine do
lore ac pernicie cū uicinis ossibus uersatę fuissent,
si nulla particula media intercessisset. Cur aūt na-
tura non in ipsos testes spermaticū uas, sed in nun-
cupatā ἐπιδιδυμίδα, mediā amborū locauit? Quo
C niā laxi admodū testes & cauernosi ac molles, cū
spermaticis uasis, densis, fortib. ac duris, coalesce-
re tutò nō poterāt. Quare hic quoq; (quæ sæpe iā
monstrauimus) natura effecisse uidet, corpora sci-
licet, quę substantiā habent cōtrariā, nō uniuisse,
sed semper in eo laborasse, ut uinculū quoddā ne-
cessitudinis inter ipsa mediū collocaret. Quātum
eñ robore & densitate & duritie ἐπιδιδυμὶς à sper
maticis uasis superatur, tantū ipsa testes superat.
Quin & ex partibus ipsius, eæ quæ uasis sperma
ticis inseruntur, sunt durissimæ: quæ aūt testibus,
eæ sunt mollissimę: quæ uero in medio sunt, oēs
ad portionē inter sese exuperāt. Siquidē quę sunt
uasis spermaticis propinquiores, eæ sunt durissi-
mę: quæ testibus, eadem ratione sunt mollissimæ.
D Cur uero ἐπιδιδυμίδες in fœminarū testiculis non
sunt sensibiles ac manifestæ, sed uel oīno non ui
debunt tibi inesse, uel paruæ omnino esse, nisi q̃
primū quidem didymus, id est, testis, ipse fœminis
est exiguus, & uas spermaticū itidem paruū? Pro-
inde nihil miri est, qd' ea contingit, paruū esse. Pre
terea & substantiæ ipsorū inter se discrimē est exi-
guum, non aūt ut in masculis, maximū. Nam ma
ris testes humidiores sunt ac molliores fœminarū
testibus, & uasa spermatica, duriora: contraria ue
ro ijs sunt in fœmina. Ipsa enim spermatica minus
sunt dura ob memoratas iam causas: testiculi aūt
minus rari & laxi, ac humidi, q̃ substātia sint frigi
diores. Nequaq̃ eñ ab calore natiuo flatu disten-
ti fuerunt, &, ut dicat quispiā, fermētati. Iure igit
optimo sibi inuicē substantijs sunt affinia, utpote
cum

cum testiculi duriores sint effecti, uasa uero spermatica quæ in eos inseruntur, sint molliora. Quare non indigebāt magno aliquo uinculo, quod sese cōnecteret, quodq; paulatim ab alterius duritie discedēs, ad mollitiē alterius accederet. Quòd autem testes in mare essent penduli, ob id & musculus ad ipsorum utrunq; unus, ab ilibus peruenit, ut ij etiam motus uoluntarij sint participes. Quid aūt semen fœmininū masculo cōferat, & quæ utriusq; sit substantia, & omnia huiusmodi, in cōmentarijs quos de semine scripsimus, demōstrauimus. oporteteq; hic librum hūc terminare: proximo eñ artem omnem naturæ in fœtibus explicabimus.

# GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI

## Liber quintusdecimus.

### NICOLAO REGIO CALABRO INTERPRETE.

CVm multa adeo atq; admirāda instrumenta, ad generis cōseruationem à natura sint comparata, quæ libro superiore exposuimus, si per dissectiones pudendi constructionem inspexeris, certo scio te ipsius fabricam nihil minus illis admirabilem iudicaturum. In primis quidem (ut ab eo quod promptum est, atq; omnibus notum incipiam). quod postq; duo facere animalia quæ procrearēt, esset melius (ut antea probauimus) ob eā causam natura, partium, alias quidem ad recipiendum, alias uero ad excernendum semen, fecit accōmodatas. Post aūt, quòd facultates indidit, quę commode instrumentis ijs uterētur. Postremo, ꝙ partes omnes etiam minimæ, positionem, habent optimam, magnitudinem, connexionem, conformationem, & omnia deniq;, quæ millies corporibus inesse diximus. Nullam enim in ipsis partē reperias superfluam, neq; quę desideretur, aut quam transponi, aut transformari oporteat, non in qua nō sit densitas aut raritas, si illis esset opus, uel meatus, quibus excernere, aut capacitates, quibus recipere esset necesse: sed omnes, ut cuiusq; usus postulat, summe ornatas inuenias. Neq; enim alium quemuis totius corporis locum excogitare queas in quo utrunq; pudendum locari commodius potuisset. Neque hic quidem, uerum exiguum quiddam ab hoc ipso loco in utranque partem deductum, uel in anteriorem, uel posteriorem, uel superiorem, uel deniq; inferiorem. Cæterum quòd ipsum locari eo loco, quo nunc est, oportuerit, libro superiore abunde exposuimus. Quòd uero ne minimum quidem ab hoc ipso loco, in commodiorem alium transferri potuerit, mihi, dum explico, animum attendas. Quonam tandem uelles maris pudendū transponi? (ab eo enim incipiam) utrum propius anum q̄ nunc est? Verum illi ipsi incumberet negociumq; egerentibus exhiberet: nisi forte satius esse existimas, id semper oblongum atq;

A intensum habere. Sed sic molestiā in tempus diuturnius transponas. Egerentibus enim nihil negocij facesset, sed tota reliqua uita erit permolestum, tum autem iniurijs expositum, nō aliter ac si quis manum protensam semper circunferat. Forte superius alicubi supra pubem, uel ad hypogastrium locatum esse præstiterat. Sed adde hic rursum, utrum tensum esse semper, an laxum, an horum alterutrum uicissim esse debeat. At si tensum semper fuerit, prçterquam q̄ ꝙ iniurijs esset expositū, in omni reliqua uita esset molestiæ, soloq; coitus tempore cōmodabit: Sin uero laxū semper esset, omnino sic quidem esset inutile, ut quod non posset id agere, cuius gratia extitit: Quòd si uicissim

B quidē nunc laxū, nunc tensum erit, in primis quidem admirari est æquum, si cuiusmodi ipsum iure esse oportet, tale nunc esse appareat. Post aūt considerandū, quænam potissimū constructio ipsum in contrarias adeo constitutiones citissime possit transmutare. Num demum si uenosum extitisset, facile quidem impleretur, & facile etiam euacuaretur, ac tensionem ualidam dum repleretur, acquireret? Atqui sanguinis substantia non posset tam celeriter aut replere aut uacuari: sed aer, uel spiritus, uel quiduis eiusdem generis, quod suppeditari prompte queat. Præterea dum esset repletum, uenæ tunica tensionem ualidam non sustineret. Forti enim ac neruosa substantia ad huiusmodi actiōes est opus. At forte arteriosū id fuisse præ

C stiterat. Verū præter ea quę de uenis diximus, pulsant etiā arterię proprio quodā rhythmo. Neq; cū refertę fuerint, imperare ipsis queas, eodē loco maneant: quemadmodū neq; cum contractæ fuerint, impedire, quò minus dilatenř. Num igitur neruosum satius erat pudendum effecisse? At hic quoq; hæsitaremus, ex quo neruo faciendum id fuisset. Quandoquidē qui proprie appellātur nerui, qui à cerebro ac spinali medulla oriuntur, præterq; ꝙ nullam habent perspicuam cauitatem, neq; sua natura dilatantur, neq; contrahuntur: etiam mollities ipsa ei actioni, quę per tensionē obitur, obsistit. Porrò quæ ab Hippocrate nominantur ligamenta, à recentioribus autem medicis nerui colligantes, duritie quidem ad tensionis actionem nō sunt

D inhabiles, nulla tamen cauitas eis inest. Quæ uero ex musculis manant neruosa corpora, quę Hippocrates tendones appellat, non modo ꝙ ut prædicta, cauitatis sunt expertes, sed ꝙ etiam duri minus sint q̄ ligamenta, idcirco omnino ad pudendorum constructionē sunt inutilia. Atqui si tria quidem omnino sunt corporum neruosorum genera, iam autē & quod genus in cerebro, ac spinali medulla, pariter & quod à musculis exoritur, utraq; ratione inuentū est inhabile, tum quòd mollius sit quàm pudendo conueniat, tum quòd cauitatis est expers: quod uero ex ossibus producitur, quatenus est durum, est utile: quatenus uero est solidum, & cauitatis expers, inutile: nullum certe nerui genus ad pudendi constructionem utile relinquitur: Demonstratum aūt est, quòd neq; arterię,

neq; uenæ: Quòd aũt neq; carnes, neq; glandulæ, A
neq; os, neq; cartilago, neq; aliud quidquam id ge
nus, planè est perspicuũ. An non igitur mirari qui
dem oportet primum sapientiam opificis simul ac
prouidentiam? cum em̃ multo sit facilius rerũ om-
nium ortum uerbis explicare, q̃ rem ipsam opere
construere: tantũ tamen uerba nostra sunt sapien
tia eius qui nos condidit, inferiora, ut ne expone-
re quidem possimus ea quæ ille nullo negotio con
didit. Post autem, cum admirati fuerimus, & uer-
bis quænam hæc sit in pudendo condendo soler-
tia, exequi nõ potuerimus, ad partis dissectionem
est transeũdum, inspiciendumq;, num aliam quan
dam corporis substantiam opifex noster pudendo
conuenientem inuenerit: Tum autem si nihil in-
uenerimus, quod non in alia etiam parte aperire li B
ceat: mirandum, cur non ijsdem instrumẽtis actio
nes easdem tribuerit: Sin uero substantiam quan-
dã corporis inuenerimus, qualẽ in nulla alia par-
te uideas: rursus hic quoque opificis prouidentia
laudanda: neq; prius ab eo quod scrutaris, est dis-
cedendum, quàm per dissectionem exploratissi-
mum habueris. Si igitur aliquando spectasti, me-
dico quodam (cui naturæ opera curæ sint) osten-
dente: sin minus, at nunc saltem inspice corpus
neruosum, quòd à pubis nuncupatis ossibus ena-
scitur, cauum simul & omni humore uacuum. Id
certe est quod nunc uerbis indagantes, non offen
debamus, neq; unq̃ offendemus prius quàm ana
tome ipsa nos docuerit: Quod em̃ in ulla alia cor-
poris parte nõ uideramus, id excogitare nõ aude- C
bamus. Quòd si reuera sumus physici, omnino in
telligimus, q̃ postq̃ durum simul & cauũ propriũ
corpus pudendorum esse oportebat: ex osse qui-
dem emergit, non aliter quàm reliqua omnia liga
menta: solum aũt ex omnibus erit cauum, q̃ utili-
tas ita flagitet. Hæc sanè opifex nostri fieri uoluit.
Cum aũt factum sit, haudquaq̃ ingrediaris, neq;
audeas, quo pacto factũ sit, inquirere. Quæ enim
ne q̃ facta quidem sint inuenias, nisi dissecando e-
doctus fueris: quo nam iure quærere audeas quo-
modo facta sint? Satis habes tantum quidem inue
nisse, q̃ pars omnis, qualẽ usus exigebat, fuit con-
structa. Scrutari aũt quo pacto talis facta fuit si ag
II grediaris, cõuincaris non intelligere neq; tuã im-
becillitatẽ, neq; opificis tui potentiã. Cęterum D
(cum quæ ad pudenda attinẽt, siue neruos, siue a-
liter uelis nominare, inuenta tibi iam sint omnino
quidem rectè ac necessario ex ossibus emergere,
tum propter substantiam, quę est eiusmodi, qualis
ante memorata fuit, tum quòd ad ipsorum actio-
nes sic erat melius, ut rectum ac stabile totum pu-
dendum seruaretur, à corpore stabili exortum) ad
propositũ, unde sermo digressus est, reuertamur:
de positione enim pudendorum uerba facere au-
spicati, ostendimus uirgam nuncupatã ex ossibus
oriri oportere. Verũ si ex ossibus, propius quidem
anum quàm nunc est, oriri potuit, sed non fuit u-
tilius, ut antea ostendimus. Porrò à partibus quæ
sunt supra pubem omnino non potuit: nullũ enim

ibi est os. Proinde ex ossibus pubis omnino exori
etur, idq; ex superioribus ipsorum partibus. Sic e-
nim plurimum ab ano erit dissita, tum ad coitus lo
cum oportuniorem erit nacta. Quòd aũt neq; in
sinistris locis, ubi nũc est: neq; in dextris partibus,
est sita, [hinc disces]. Diximus enim ante sæpenu
mero, q̃ quando una pars aliqua est sine coniuge,
positionem mediam requirit. Quòd si coniugium
duarum partium fuerit, utraq; pars à media abesse
uult æquabiliter. Et sicubi id forte uerum non sit
(quod raro accidit) quærenda tunc in eo discrimi
nis est causa, ut dum de hepate ageremus, demon-
strauimus: ubi aũt seruatur, ibi id explicare est su-
perfluum. At cum de pudendorũ positione, & de
neruorũ cauorum ac cauernosorũ qui in eis sunt,
substantia ac generatione, dictũ abunde sit: quod
de ipsorum constructione deest, exponemus: prę-
termissis hic quoq; ijs, quæ omnib. adeo sunt per-
spicua, ut si quis ostendat unicũ oportere esse pu-
dendum, aut arterias ipsum habere, uel uenas, uel
cutim: hęc non amplius pertinent ad uestigationẽ
usus partium, sed physica sunt problemata: cuius
generis est & illud, qui fiat, ut nobis uolẽtibus pu
dendum intendat: tum quo pacto aliquãdo absq;
uoluntate nostra id ipsi accidat. Quòd uero id ac-
cidat dum neruus cauus spiritu est refertus, pręsen
tis instituti est propriũ: Quo modo autem id fiat,
ad speculationẽ naturalem pertinet. His igitur III
finibus nos ipsos cõtinentes, quæ disputationi re
stant, ea adijciamus oportet. Restat autẽ primum
quidẽ id explicare, cuius paulo ante meminimus,
q̃ scilicet in coitibus pudendũ exacte tensum esse
oporteat. Non enim (quod forte quispiam existi-
marit) solius coitus causa pudendum tensum exa
cte esse, est utile: sed quo meatu diducto ac directo
semen q̃ longissime eiaculetur. Qui meatus nisi re
ctà ferretur, sed aut obliquus esset, aut alicubi in
sese concideret, ibi tum semen hæreret. Siquidem
ὑποσπαδιαῖοι (quos uocant) q̃ ob id uinculum,
quod ad finem uirgæ habent, meatus eis est con-
tortus, generare nõ possunt: non q̃ semen fœcun-
dum non habeant, sed quòd in uirgæ flexibus hæ
rens, ferri prorsum nequeat: quã rem curatio ipsa
comprobat: uinculo enim abscisso generant. Hoc
certe uitiũ omnibus semper cõtigisset, nisi natura
prouidisset, ut in coitibus meatus latus simul &
rectus omnino esset. Secunda aũt alia naturæ ma-
china ad id ipsum est utilis, corporis ipsius neruo-
si situs, tum musculorũ utrinq; appositio. In parti-
bus enim pudendi inferioribus, seminis meatus se
cundum longitudinẽ exporrectus, medius est con
stitutus: incubat aũt huic neruus cauus: utraq; ue-
ro horum parte, musculi duo, quò meatus ceu à
manibus quibusdam in utranq; partem distractus
dilataretur, toto pudendo stabili manẽte: futurum
uero sanè erat, ut meatus latitudo per huiusmodi
constructionẽ conseruaret. Vtile aũt est meatum,
dum semen excernitur, latissimum simul & quam
rectissimum seruari, quò semen totum sibijpsi con
tinuum, confertim q̃ celerrime ad matricũ sinus
perue

periueniat. At cum uesica etiam prope esset cōsti/
tuta, non erat melius ad excernendū lotium, aliū
efficere meatum, sed meatu seminis simul uti. Iure
igitur & ipsius collum, totum perinæum occupa/
uit, ut quod sursum ab ano (cui primo incubabat)
usq; ad pudēdi exortum feratur. In mulieribus ue/
ro, ut quibus pudendum non est prælongū, collū
uesicæ eiusmodi apophysin non habet: sed puden
dum quidē ipsum muliebre ano imminet: in finem
aūt eius superiorē, collum uesicę desinit, unde lo-
tium profunditur, quod non magnopere oportu/
it esse flexuosum, ut in uiris, neque adeo longum.
Quod uero ad cutis epiphyses, quæ sūt in finibus
utriusq; pudendi pertinet, in mulieribus quidem,
tum ornamenti gratia extiterunt, tum ne matrices
refrigerentur, operimenta sunt opposita: uiris aūt,
pręterquam q ornamentum quoddam adferunt,
carere ipsi omnino ijs non poterāt, si quid eorum
quæ prius diximus, recordamur, cum docuimus
quonam pacto mas ac fœmina cōformentur. Cu/
iusmodi aūt pharyngi uua est propugnaculū, tale
est matricibus, quam nympham appellant, quę te/
git simul ac prohibet colli orificium, quod ad mu/
liebre pudendum pertingit, refrigerari. Hæc itaq;
instrumentorum genitalium est cōpositio, magni
tudo, cōformatio, ac reliqua omnia, quorum con
structionem admirabilem quiuis sine me inuenire
IIII poterit. Quæ uero in animante dum utero ad/
huc gerit, natura machinatur, ipsum cōformans,
& alimentum ac spiritum à matre inducens, & lo/
ca excrementis comparans: explicare quidē aper/
te fuerit difficile: si tamen in dissectionibus accu/
rate perspexeris, admirari te statim cogent. Toti
eñ ipsi membrana tenuis undiq; est circumiecta,
quam ἄμνιον, id est, amiculū, appellāt, fœtus uelut
sudorem excipiens. Huic aūt extrinsecus tenuior
alia incumbit, quam ἀλλαντοειδῆ, id est, intestina/
lem, nūcupant, in ipsius uesicā perforata, quæ &
hæc in seipsa colligit usq; ad partum, ipsum uelut
fœtus lotium. His aūt extrinsecus in orbē choriō
id est, secundæ sunt circūiectæ, matricem totā in/
trinsecus subungentes, ut quod ipsis subest, nullo
pacto matricē contingat, per easq; medias, fœtus
matrice cōnectitur. In singulis porrò orificijs uaso
rum, quæ intrinsecus in matricē pertinēt (per quæ
etiam sanguis mēstruus in ipsam ferebat) quo tem
pore utero geritur, aliud uas gignitur, arteria qui/
dem in arteriæ: uena uero, in uenæ orificio: ut sint
ea quæ generantur, numero æqualia ijs orificijs,
quæ intrò in matricē desinunt. Colligat aūt ea in/
ter se tenuis quidem, sed fortis mēbrana, quæ ex/
trinsecus uasis omnibus circumhęret, partibus ue/
ro matricū internis, inseritur: hæc mēbrana, omni
bus matricis partibus, quæ sunt intra orificia, du/
plex subijcit, producit, ac cū memoratis uasis om
nibus ꝓgreditur, utraq; sui parte, cuiusq; partē di/
midiā conuestiens, ut duplex hæc mēbrana operi/
mentū eis sit, ac munimentū & ligamentū, tum in
ter sese, tum cum matricibus [utrisq;]. Exiguū sa/
nè est uasorum quodq; cum primū à matrice exo/
A ritur, cuiusmodi sunt arboris radices extremæ, in
terrā defixæ: ex uero paululū progressæ, per con/
iugationē coalescunt, ex duobusq; unū procreat:
rursusq; illorum singula cum singulis eiusdē gene
ris coalescunt: fitq; id perpetuo, quoad parua om/
nia in duo magna coeant: quę uelut stipites quidā
fœtui per locū umbilici inseruntur. Quatuor itaq;
omnino hic sunt uasa, duæ scilicet arteriæ, & uenę
totidem, nullis diuersi generis inter se commistis,
sed uenis quidem semper cum uenis: arterijs: cum
arterijs in idem coeuntibus. Proinde hoc naturæ
opus esse primariū, tibi persuade, etiāsi nullus mo
neam. Quòd eñ, cum tanto interuallo uasa quā/
plurima inter se mista ferantur, nunquā tamen ue
nam arteriæ, neq; arteriam uenæ reperias insertā:
B sed semper utraq; uasa propriū uas agnoscant, eiq;
soli uniantur, artis mirabilis, non fortunę temera/
riæ est indicium. Porrò q in omnibus etiā anima/
libus, quę suapte natura sunt ad saliendum procli/
uia, ut ceruis & capris, uasorum productiões ma/
tricibus sint connexæ, non per tenues modo mē/
branas, sed cum eis etiam per carnes uiscosas, ue/
lut pinguedinem quādam, quo pacto non est mi/
rabilis prouidentię specimen? Quòd uero per nul
lam aliam partem, neq; uena, neq; arteria, fœtui in/
feratur, q̃ per solum umbilicum (qui locum medi
um totius animalis obtinet) ne id quidē artē asper
nandam indicat. Quòd aūt neq; uenæ hepar præ/
tergressæ, in aliud quoddam uiscus infigant, neq;
arteriæ alio quopiam, q̃ ad magnā arteriam, quæ
C ab ipso corde exoritur, ferantur, quo modo id mi/
randum non est? Quòd aūt non quoduis sit inter/
uallum medium, neq; in quemuis locum memo/
ratorum instrumentorum uasa hęc inserantur: sed
uenæ quidem in partes hepatis simas: arterię uero
in partem magnæ arteriæ, quæ est ad lumbos, ne
hæc quidem artis contemnendæ sunt indicia. Si/
quidem uenas uidere est statim ut umbilicū supe/
rarint, inter sese mutuo coire, unamq; effici: quæ
postea mēbranis fortibus cōuestita, corporibusq;
uicinis colligata, ad uiscus usq; una ipsa, ut erat,
progreditur. Oportebat eñ ipsam prius ad uena/
rū principiū in fœtu accedere, postea illinc in om/
nes partes distribui. Arterias aūt oportebat & ip-
sas sanè in arteriarum principiū sinistrū uidelicet
D cordis uentriculum, inseri. Verum cum hic uētri/
culus à locis umbilici longissime sit dissitus, non
erat tutum eas uelut pendentes tanto itinere sur/
sum ducere. Quid igitur reliquum erat quod esset
melius, nisi per breue interuallum ipsas ducere ad
eas, quæ à corde exoriuntur? Nam à corde quidē
maxima arteria exoritur: medię aūt spinæ incum/
bit, omnē ipsius longitudinē occupans. Ad hanc
igitur oportebat arterias applicare & connectere,
quæ à matrice ad fœtum peruenīūt: atqui & acce
dunt, & cum ea iungūtur. Videturq; ne hic quidē
à natura frustra quidquam fieri. Cur igitur nō per
breuissimam uiam eas deduxit ad magnam arteri/
am? etenim uia breuior erat tutior, & naturæ ipsi
consuetior, ut libris prioribus demonstrauimus.
An hic

dum utero geritur uecturam indolentem est usa,
tum etiam ut in partubus celeriter excideret. Cæ-
terum membranæ hæ tenues sunt adeo, atq; ara-
nearum telis similes, ut nisi quis eas moderate in-
ter dissecandū cōtractet, facile abrumpantur. Qui
igitur non disrumpuntur, cum grauida ipsa currat
aliquando ac saliat? una hæc quoq; est naturæ in-
geniosissima solertia, intelligentis unum esse om-
nibus corporibus tenuibus maximum ad patiēdi
difficultatem præsidium, si alia alijs cumulentur.
Quandoquidem quę ex lanis uel alijs quibusdam
pilis aut fibris concinnantur ac contexuntur, ro-
bur longe maximū ex mutua cōpositione adipi-
scuntur, cum seorsum cōnexorum quodq; natura
sit imbecillimū. Si igitur non modo propinqua si-
bi inter se fuerint, quemadmodū ea sunt quæ con-
suuntur à nobis & cōnectūtur: sed etiam perfecte
sint unita, ex hac unitione robur lōge maius ipsis
accedit. Non igitur est mirum, si quando mēbra-
næ quatuor sibi mutuo incūbunt, robur ex ea cō
iunctiōe acquirāt. Sed id maxime admirabile est,
φ non solum sibi ipsæ mutuo incūbant, sed mul-
tis quidem locis coalescant: multis etiā à sese inui-
cem per tenuia fibrarum fila ab una ad alterā per-
uadentia pendeant, quas natura, quoadeius facere
potuit, unire uoluit, ut quod roboris cuiq; priuati
à seipsa deerat, id omnes à sese mutuo adipisceren-
tur. Cur igitur (dicet forte aliquis) non statim ini-
tio natura singulas ipsas fortes effecit, cum omniū
securitati uellet prospicere? Quia si crassas eas fe-
cisset ac duras (non enī alia quapiā ratione robur
eis cōparare potuisset) pondus utiq; cum tumore
maximo à grauida pependisset, quod non illi mo-
do futurū erat molestū, sed etiam angustiam non
necessariā, fœtui præbiturū. Huc accedit φ dum
pariendum esset, rumpi ipsæ omnes non facile po
tuissent. Vt igitur matricis capacitas tota fœtui ce
deret, ipsaq; grauida pondere minus premeretur,
atq; in partu ipso facile rumperentur, iure natura
membranas omnes tenues efficiens, ipsis securita
tem ex mutua inter se connexione est machinata.
At quænā ea naturæ est solertia (id enī superest ex
plicandū) ut quanquā collum uesicę meatum iam
habeat, per quē animal post partum lotiū reddit;
non tamen eo quidquā utitur, sed totum lotiū sur-
sum ad umbilicum atq; urinaculū ascendit? Opor
tebat enī cum uesica utrinq; effluxus haberet, non
magis lotium per urinaculum, q̄ per collum eua-
cuari. Quæ sane huc à medicis adferuntur, ea ad-
modū sunt absurda: quāuis prima imaginatiōe ui-
dentur ualde esse probabilia. Duo enī hæc pro cō
fessis assumentes, φ lotij excretio motu fiat uolū-
tario, & φ fœtus nondū actionibus eiusmodi uta-
tur: ex eis inferūt, excretionē iure optimo per um-
bilicū fieri. Non enī musculus in eo est præfectus,
qui seruiat actioni animantis uoluntariæ, quemad
modū in collo uesicæ. Sed eos maxima latuerunt,
totoq; cœlo aberrarunt, non intelligentes, φ neq;
musculus iste collum uesicę cōstringēdi habeat fa
cultatem, neq; φ fœtus uolūtarijs actionibus iam

A utatur: neq; φ perfectum animal, cum meiere uo-
luerit, musculum hunc qui effluxioni meatus prę-
sidet, soluit, & à tensione laxat: nō aliter q̄ eos qui
sunt ad anum, cum egerere uoluerit. Excretio aūt
fit cum uesica motu naturali circū humores quos
in seipsa cōtinet, undiq; contrahitur, in quo mu-
sculi epigastrij opis nonnihil conferunt, quādo re-
pente ac copiosius simul, excernere uoluerimus.
Cæterum de ijs, tum in cōmentarijs quos de facul
tatibus naturalibus, tum io ijs quos de motu mu-
sculorū, conscripsimus, tum in libris de ratiōe dis-
secandi, abunde disputauimus. Quòd uero ani-
mans iam sit cum uentre adhuc continetur, cum
saltem partibus omnibus fuerit conformatū: tum
in cōmentarijs quos de demonstratione prodidi-
B mus, tum in libris de placitis Hippocratis & Pla-
tonis, probauimus. Verum etiam si animans non
sit, quod in uentre habetur, hæc ratio æque hære-
bit. Musculus enī qui os uesicæ claudit, erit ocio-
sus. Cum aūt ipsa circum contentum intus humo-
rem cōtrahitur: cōsentaneum est per duos meatus
aliquid excerni, non aūt per unum duntaxat, qui
sursum ad umbilicum peruenit. Ea quidem est, in
ea ratione difficultas: At res ipsa ostendit naturæ
in omnibus solertiam, quam ipse prius in fœtuum
dissectionibus conspicatus, ita demum causam ra-
tionę poteris inuenire. Diuisa enim ea peritonæi
parte, quæ uesicæ est præposita, utrunq; simul faci
to, umbilicū quidē attollito, & quod in uesica cō-
tinetur, cōprimito, manu ipsam cōprehendēs: cer
C nes aūt lotium per meatum qui est ad umbilicum,
in intestinalem effluere. Quinetiam si ipsam rursū
intestinalē cōpresseris, uesicam impleueris: sin cō
tra uesicā, mēbranā ipsam impleueris. Atq; quod
tunc accidit, docebit lotium occupare effluere per
meatū qui est ad umbilicū propter ipsius meatus
rectitudinē ac magnitudinē. Nam latitudo ipsius
urinaculi, multis partibus est maior ea, quæ collo
inest. Quid iam loquar de rectitudine? non enim
ipsa est comparanda. Siquidem collum uesicæ ad
modum est obliquū: rectum uero ad perpēdicu-
lū urinaculum, umbilico sane toto sursum subla-
to, & uelut à matrice per uasa quæ secūdis insunt,
pendente. Præterea nullus musculus extrinsecus
urinaculo est circūiectus, qui uideret ne excremē-
D ta intempestiue effluerent, cuiusmodi in natis est
musculus ad collum uesicæ. Nullum enī tempus
fœtui est intēpestiuum, ad eius generis excremen
tum excernendum, quemadmodū iam perfectis.
In ijs enī musculus iure est præfectus, qui nihil fo-
ras dimittat, prius q̄ animus iusserit: in fœtibus
uero frustra esset ac superfluus. natura aūt nihil fa-
cit frustra. Sed quoniā de ijs quoq; abunde iam VI
dictum est, ad reliquam fœtuū constructionē trās-
gressi, qua re à iam natis dissideāt, exponamus, ar-
tem quoq; quæ in illis est, explicantes. Erit aūt in
his hepatis magnitudo nulla te minus digna ad-
miratione iam inde ab initio, cum primū cernere
perspicue queas partes omnes fœtus cōformatas,
& maxime usq; ad partum. Maiori enim mensura
quàm

quàm pro aliarum partium portione hepar in primis illis temporibus excedit, excedit aũt non mediocriter & usq; ad partum. Secundum ipsum, cerebrum, & cor, excellunt magis q̃ pro aliarũ particularum portione. Causa aũt eius rei est, quòd hepar quidem uenarum est principium: cor, arteriarum: cerebrum, neruorum. Consentaneum igitur est, quemadmodum cum architecti primũ domus fundamentum, & nauis carinam, conpegerunt, postea tutò sua ædificia super hæc extruũt: ad eundem modum naturã in animalibus à proprio principio tutò ac ualide iam compacto, singula uasorum genera producta, in totum corpus protendere. Verum cum fœtus magis eo usu indigeret, quẽ præstant uenæ, ut qui diutissime plantarum more regatur: principium harum mox à prima generatione fecit robustissimum. Cerebro eñ, & cordi, & instrumentis quę ab eis emergunt, utilitas, quę à uenis proficiscitur, erat necessaria: q; ea sine sanguine, neq; generari, neq; augeri possint. Hepati uero ac uenis, arteriarum quidem usus erat exiguus, neruorũ aũt nullus, antequam essent consumata. Ob eam igitur causam natura uenosum genus statim ab initio robustum effecit ac magnum: post aũt alia duo cœpit augere. At cur pulmo in ijs qui adhuc utero geruntur, est ruber, non aũt, ut in perfectis animalibus, subalbus? quia tunc nutritur (quemadmodum reliqua uiscera) per uasa, unicã tunicam & eam tenuem habentia. Ad ea enim ex uena caua sanguis peruenit, quo tempore fœtus utero gestatur: in natis uero, occæcatur quidẽ uasorum perforatio: aer aũt copiosissimus tunc incidit: sanguis uero, paucissimus idemq; tenuissimus. Quinetiam pulmo tunc motu perpetuo agitatur, animali nimirum respirante. quò fit, ut sanguis à spiritu incisus motu duplici, altero, quem ex arterijs habet, alterò, quem ex toto pulmone acquirit, tenuior adhuc seipso & mollior, ac uelut spumosus efficiatur. Ob eamq; causam substantia carnis pulmonis, ex rubra, graui ac densa, in albam, leuẽ ac raram trãsfertur. Quam rem opinor me dixisse pulmoni esse utilissimam, dum in motibus respirationis thoracem sequitur. Aegre eñ præ pondere moueretur, si similem alijs uisceribus carnem habuisset. Aequum igitur est hic quoq; naturam admirari, quæ cum uiscus augeri dũtaxat oporteret, sanguinem purum ei suppeditabat: cum uero ad motum fuit translatum, carnem leuem instar alæ cuiusdã fecit, ut facile à thorace dilataretur ac cõprimeretur. Ob eam igitur causam in fœtib. uena caua in arteriam uenosam est pertusa. Cum aũt id uas uenæ officium huic uisceri prestaret, necesse fuit alterum uas in arteriæ usum trãsmutari. Quocirca natura id quoq; in magnam arteriam pertudit. Verum cum hic uasa inter se aliquantum distarent, aliud tertium uas, exiguum, quod utrunq; coniungeret, effecit. In reliquis uero duobus, cum hæc quoq; mutuo sese contingerẽt, uelut foramẽ quoddam utriq; cõmune pertudit, tum membranam quãdam in eo instar operculi est machinata, quę ad pulmonis uas facile resupinaretur, quò sanguini à uena caua impetu adfluẽti cederet quidẽ, prohiberet aũt ne sanguis rursum in uenam cauã reuerteretur. Hæc quidẽ omnia naturæ opera sũt admiranda. Superat uero omnẽ admirationẽ prędicti foraminis haud ita multo post cõglutinatio. Etenim q̃ primum animans in lucem est æditũ, aut ante unum, uel duos dies: in quibusdam uero ante quatuor, aut quinq;, uel nonnunquã plures, membranã, quę est foramen, coalescentẽ reperias, nondũ tamen coaluisse. Cum aũt animal perfectũ fuerit, ætateq; iam floruerit, si locum hunc ad unguẽ densatũ inspexeris, negabis fuisse aliquando tẽpus, in quo fuerit pertusus. Multo aũt magis in ijs quæ adhuc utero geruntur, aut in nuper genitis, membranã cõspicatus, ad solam quidẽ radicẽ firmatã, reliquũ uero totum corpus in uasorum cauitate pendulum: existimabis fieri nõ posse, ut ipsa unquã perfecte coalescat. Corpora sanè neruosa ac tenuia, etiamsi quis repente atq; ubi primum fuerint diuisa, glutinare aggrediatur, uoti compos non fit [neque magnopere cohærent], nedum si iam pridem fuerint perfecta. Atqui membrana illa, tempore procedente, omnino coalescit, non q; neruosa sit ac tenuis, neque quòd motu perpetuo agitetur, impedita. Pari modo id uas quod magnã arteriam uenæ, quæ fertur ad pulmonẽ, cõnectit, cum aliæ omnes animalis particulę augeantˉ, non modo non augetur, uerũ etiam tenuius semper effici cõspicitur, adeo ut tempore ꝓcedente penitus tabescat, atq; exiccetur. Quòd igitur hæc omnia natura affabre faciat, declarat singulorũ usus. Inuenire aũt ipsius facultatẽ qua hęc efficit, humani ingenij captum superat, cum homines ipsã posse aliquid, omnino certe nõ credant, nisi plane sępe fuerint cõspicati. Sed de ijs quidẽ iam finem scribẽdi faciam. Diximus eñ de his antea sæpenumero, cum de pulmonis instrumentis ageremus.

VII Aliud aũt naturæ opus referam, non minus q̃ alia, admirabile, & quod omnes, uel ante anatomen norunt: neminẽ eñ fugit, neq; q; os matricis, quo tẽpore fœmina fert uentrẽ, omnino est constrictum ac conglutinatum, neq; q; plurimum patefit, cum tempus appetit pariendi. (Partus aũt fit cum fœtus ita iam est perfectus, ut per os nutriri possit) Alio nanq; tempore omnine specilli quidem cuspidem in matricis collũ queas immittere: in partubus uero integrũ animal illinc egreditur. Quemadmodum certe paulo ante memorata membrana, quòd cum uasis quidem coalescit, clare uidemus: qui aũt id fiat, superat humanum ingenium. Ita & in matricibus, quòd os quidem eousq; aperitur, ut possit fœtibus facilem præbere exitum, nemo ignorat: sed quo pacto id accidat, mirari possumus, intelligere nõ possumus. At natura tum hęc tum alia omnia in partu animalis admiranda machinatur cõmenta. Etenim diligẽter prouidit quo pacto fœtus qua cõueniebat figura ad collũ matricis perueniret, nec minus quo pacto dũ ipsum peruaderet, nullã partẽ sauciaret, ne'ue collo luxaret.

Caput

Caput enim fœtus primũ collo matricis indidit, A
tum per id alijs ipsius partibus uiam muniuit. At/
qui si fœtus obliquus aut trãsuersus paret egredi,
aut si secundũ longitudinem quidem, sed non ut
nunc, id est, caput non insereret, quod nonnunq̃
etiam, sed raro accidit, uel crus ante caput uel ma/
num exerens, difficilem alijs membris exitum effi
ceret. Ac si ter aut quater non cõcinne excidens,
non suffocaretur, eo certe modo accideret, ex qua
dringentis, uerbi gratia, fœtibus centum impedi/
ri. Sed cũ in plurimis milibus semel forte accide/
re id cernatur: in mẽtem nobis inde uenire debet,
quæ bona is artifex qui nos cõformauit, nobis sit
largitus: tum autem agnoscere clare debemus nõ
eius modo sapientiã, uerumetiam potentiã. Quis
enim Phidias aut Polycletus bonus adeo est arti B
fex, ut in multis operũ factu difficiliũ milibus, ne
semel quidem allucinetur? Num igitur his dunta/
xat nominibus naturã iure laudabimus: an quod
omniũ est maxime admirabile, nõdum à nobis est
cõprehensum? q scilicet, quod nascitur animans,
omniũ partiũ actiones docuerit. Non enim os mo
do, & stomachum, & uentriculum alimenti instru
menta cõparauit, sed animal generauit, quod his
statim sciret uti, facultatẽ quandã sapientiæ ipsam
à sese doctam ipsis ingenerãs, qua freta animalia,
ad alimentum sibijpsis familiare accedũt. Verum
quod ad alia animantia omnia pertinet, alius erit
explicandi locus. Homini uero alimentũ quidem
lac cõparauit: eadem autem die præstituta, utrun/
que duxit, in mammas scilicet eius quæ peperit, C
alimentum: ad nutrienda uero animalia, conatum
ad huiusmodi succum capessendum. Nam si quis
papillam mammæ ori infantis indiderit, cõfestim
quidẽ eam suis labijs cõstringet, protinus autem
buccis dilatatis, succum attrahet: post autem cur/
uata lingua, in fauces propellet, perinde ac si id
multo ante tempore didicisset. Inde autem stoma/
chus in uentriculũ deducit, & ipse uelut edoctus.
Deinde uentriculus ubi eo est usus, mittit intesti/
nis, quod sibi est superfluũ. Hæc autem deinceps
sibi mutuo dispertiunt, usq; ad postremum. Produ
cuntur autem postea in infante dentes, ne is sem/
per matri esset molestus. Et cum dẽtibus manden
di actio accedit, quæ & ipsa, ut cæteræ actiones, à
nemine est edocta, reliquaq; deinceps omnia acce D
dunt, quæ non est præsentis instituti, explicare.

VIII Nunc autem cum id, quod nobis propositum
fuerat, paucis quibusdam exceptis absoluerimus:
ad ea transire tempestiuum est. Superest autem in
hoc toto opere de musculis disserere, qui ἰσχίῳ, id
est, coxẽdicis, articulationem mouent: de quibus
nullum prorsus uerbũ feci: tum librum unum tri/
buere cõmunibus corporis instrumentis, arteriæ,
neruo, & uenæ. Verum hæc quidem proximus li
ber decimus sextus (quem etiã initio scribendum
suscepimus) explicabit. De musculis uero articu/
lum ischij mouentibus, nunc agamus. Cur autem
cum oportebat ad motus minus quidem uarios,
uerum firmiores quàm humeri articulum compa
rari, libro decimotertio indicauimus. Quin & de
ossibus ipsis qualia natura sint, tum quod optime
sint ad eam actionem propter quam extiterunt,
comparata, libro tertio uerba fecimus. Rerũ enim
similitudo nos impulit, ut cõmuniter de ipsis tra/
ctaremus. Quod uero soli articulo ischij est pecu/
liare, quodq; cum nullo alio doctrinã habet com/
munem, hoc libro cõmemorabimus. Natura ani/
mãtibus crura attribuit, quò essent ambulationis
instrumenta, equo quidem & cani, asino & boui,
atq; omnibus eius generis animalibus, quatuor:
solis uero hominibus inter pedestria omnia, duo
fuerunt tributa. Simiæ uero crura sunt eiusmodi
qualia homini sunt infanti, nũc primum eis uti co
nanti. Etenim quatuor artubus quomodo & qua
drupeda graditur: præterea anterioribus, tãquam
manibus utiť. At ubi homo iam increuit, non am
plius anterioribus artubus utiť, ut pedibus, simia
uero ꝑpetuo inter utraq; ambigit, quòd ad utrũq;
sit constructa, tum ut manibus obuia prehenden/
do, non aliter quàm reptilia scandat, tum ut in fir/
mo uestigio currat instar pueri. Nõ enim poterat
ad utraq; rectè cõstrui. Ob eam causam & pedum
digitos plurimũ à sese diductos habuit: & muscu/
los quosdam eorum qui genu articulationem mo
uent, infrà ad multã tibiam descendentes: pari mo
do & coxendicis articulum homini habuit prope/
modum consimilem, nõ tamen penitus est similis,
quemadmodum nec tota manus. Cæterum & mu
sculos carnosos, qui nates cõstituunt, simia habet
ridiculos, ut & alia omnia. imitationẽ enim homi/
nis ridiculam, hoc animal esse docuimus. Homo
uero eosdem habet situs bellissime, tum ad decus
partium necessariarum, tum ne anus sedendo con
tũderetur, aut alioqui angeretur. Hos igitur solos
simia habet decurtatos, reliqua uero omia itidem
atq; in homine se habent. In hac igitur, disputatio/
nem omnẽ quam de musculis ischij articulũ mo/
uentibus sumus habituri, expẽde. Eam enim prio
res anatomici sibi proponebãt, cum de ijs muscu
lis uellent tradere: sed tamẽ quemadmodũ & alia
permulta, in toto corpore non animaduerterunt,
ita & hic musculos integros nõ uiderunt. Nos au
tem ipsam quoq; musculorum anatomen seorsum
conscripsimus. Præterea in libris de ratione disse/
candi exposuimus & quot numero essent, & quæ
nam esset horum musculorũ forma: statim etiam
causas subiecimus, cur in eis priores sint lapsi. Cũ
igitur articulũ hunc flecti quidem oporteret cru/
re sublato, extendi uero eodem depresso, in ijsq; a/
ctio eius præcipua cõsisteret (usus enim ipsius est
minor, cum intro ad alterum crus adducitur, aut
cum extra abducitur, & eo adhuc minor, dum in
utramuis partem circũagitur) nemo inficiabitur,
quin naturæ industria insit in horũ musculorum
discrimine, quod in magnitudine ac numero spe/
ctatur. musculos enim crus extendentes ac flectẽ
tes fecit tum maximos tũ plurimos: secundũ illos
magnitudine ac numero eos fecit, qui idem crus
mouent ad latera: deinde ijs quoque minores eos

efficit, qui crus circumagunt. Eo modo iure optimo prima musculorũ differẽtia est triplex, eamq; natura motuum utilitate est mẽsa. Singulas uero dictas ante tres differentias, rursus in duas partes diuidentes, quantum musculi partis utilioris exuperent, exponamus. Nam flectentes extendentibus, tum magnitudine, tũ numero sunt minores: adducentes intro, foras abducentibus. Porrò qui femur in orbem circumagũt, quodammodo sunt æquales. Hæc quidẽ totius disputationis sunt capita. Ipsorum uero demonstrationes deinceps persequamur. Crurum actio, cuius causa extiterunt, est ambulatio, cursus, & statio. Verum ambulatio quidem & cursus cruribus ipsis contrario inter se modo affectis: statio uero, itidem habẽtibus fit. In statione enim crus utrũq; ad terram est firmatum, ac similiter alteri protẽsum: in ambulatione uero, aut cursu, alterum quidem firmatũ est, alterum uero transfertur. quo casu magis laborat crus, quod firmum manet, eo quod circũfertur. Quandoquidem quod trãsfertur, seipsum solum mouet: quod uero est firmatum, non modo seipsum in nullam partem propensum extendit: sed etiam corpus totum uehit, onus gestans duplo maius eo, qđ prius cum homo staret, gestabat. Sed in crure trãsferendo musculi qui ipsum flectunt, plus agunt: stantibus autem qui extendunt, uehemẽter semper tenduntur, quia si uel tãtillum remiserint, periculum erit ne corpus totum animalis collabatur. Flectitur igitur crus ad inguen, cũ ipsum attollimus. Et si crus in ea figura uoles cõtinere, oportet flectentes musculos esse tensos. Extẽditur autem cum id ad terram deprimimus. Summã autem extensionem habet, & statum ultimum, cum stamus. Proinde natura iure optimo fortibus, multis ac magnis musculis, actionẽ hãc cõmisit: Primũ quidem ei, qui totum articulum ex posterioribus partibus tegit, qui proportione respondet musculo, qui est in epomide. Post autem ei qui ipsum excipit, qui à partibus omnibus externis ab osse iliũ, oritur: inseritur autem in partem magni trochanteris altissimam, parum etiam à parte anteriore complectẽs. Tertio ei, qui post hũc, ab externis et inferioribus ossis ilium partibus emergit: inseritur autem primis internis, magni trochanteris partibus: deinceps autem & partibus anterioribus circũhæret. Quarto præter hos ei qui ab osse lato emergit, inseritur autem posterioribus om̃ibus partibus usq; ad summitatem magno trochanteri. Sed primus omnium memoratus inclinabilem extensionẽ fortem efficit, femur duobus finibus sursũm trahẽs: quorum si alterum duntaxat extenderis, non amplius inclinabilem, sed declinantem ad latera tensionem sursum efficies. Secũdus autem musculus attollit simul ac femoris caput intro trahit. Reliquorum autem duorum uterq; sursum quidẽ tendit paululũ, sed alter quidem femur extra circumagit, alter autem intro paulo magis tendit, ꝙ sursum tendat: multo uero minus, quàm musculi qui hanc ipsam actionem habent, quos ultimos exponam. Nunc enim ut cœpi, extendentes omniũ primos explicabo: post autem, flectentes: postremos eos qui mouẽt ad latera. Cum autem à natura motus plurimi misti facti sint (ut sæpe iam diximus) id agẽte, ut per pauca instrumẽta multas animalibus actiões efficeret, idcirco inter musculos crus extendentes, eorum etiam qui motum alium præterea obeunt, cogar attingere. Prædictorum enim quatuor musculorum, primus quidem omnium (quem admonui proportione respõdere ei qui est in epomide) quiq; duabus insertionibus crus extendit, ipsum rectum omnino efficit, cum utraq; insertione agit: minimũ autem ad latera deduxit, cum earum tantum altera. Pari modo & quem secundũ numerauimus, extendit simul & exiguum quiddam caput femoris intro trahit. Ad eundem modum & tertius & quartus minimum quidẽ (ut dixi) extendunt, sed aliquanto plus circumagunt. Alius autẽ præter hos est quintus musculus, omnium maximus qui in corpore sunt musculorum, internis ac posterioribus partibus toti ossi femoris usq; ad genu circumhærens. Huius musculi fibræ posteriores, quæ ex coxendice manant, crus firmum stabiliunt, articulationẽ extendẽtes. Præstant autem id maxime & fibræ, quæ per partes inferiores ab osse pubis exoriunt, cum minimo quodam intro motu. Quandoquidẽ quæ ijs sunt altiores, femur intro adducunt, quemadmodũ quę omnium sunt altissimæ, adducunt [antorsum] simul ac sursum trahunt. Porrò qui prędictis quinq; musculis sunt oppositi, ipsamq; articulationẽ flectũt: illis sunt tum numero tum magnitudine inferiores. Quorum supernus est rectus, unicoq; tendone ex duplici exortu conflato, in summitatem parui trochanteris inseritur: tum qui cum eo in ipsum quoq; trochanterem descendit, inferius inseritur. Musculus item alius ex partibus anterioribus ossis pubis enatus, uelut pars quędam maximi, obliquus attenditur, similem actionẽ cum eo habens: Tum quartus, qui articulationem quę genu inest, extendit per aponeurosin, quæ patellam genu supergreditur. Verum hic quidem per accidens femur flectit: Alij uero tres prima actione: qui superne quidem defertur, paululum inclinãs intro: qui uero à partibus ossis pubis anterioribus manant, multum quidem intrò inclinãtes, parum uero sursum trahẽtes. quartus uero (quem crus flectere secundum accidens monui, quod nõ primo articuli coxendicis causa extitit) magnam quidem facit tensionem sursum ac flexionem, multo tamẽ prædicto primo minorem. Hic enim & à lumbis, & à partibus ossis iliũ internis ortus, peruenit ad paruum trochantera: Ille uero qui genu articulationẽ extendit (cuius etiam gratia extitit) cum ex † dextra spina ossis iliũ oriatur, idcirco seipsum intendens, non tibiam modo sursum trahit sua natura, sed etiam femur flectit. Nam si ex partibus inferioribus articulationis, q̃ est ad inguen, ꝓductus fuisset, solam utiq; sic tibiã mouisset. Verum id ipsum à natura factum fuit prouide, quæ ab articulationis, quæ

nis, quæ est ad inguen parte superiori, musculum A hunc produxit, ut ipse obiter alium quendam motum obiret animali necessarium. Qui uero introrsum femur adducunt (duo sunt ij quos prius diximus à partibus ossis pubis anterioribus enasci) nō modo introrsum crus trahere, sed flectere etiam mediocriter possunt. Tertius autem alius haudquaquā longitudine prædictis est similis, sed longus est admodum: ex partibus enim ossis pubis anteriorib. productus, toti cruri circumtenditur usq; ad genu, in caput ipsius interdum desinens. Quin & maximi musculi pars interna eandem actionem habet: extrorsum autem femur abducit, tum etiam pars altera eius qui primus omnium fuit numeratus, & qui ob osse lato emergit, quem etiā ipsum parum circūagere diximus. Reliqui autem alij sunt duo B musculi, qui femur mouet, unus quidem ex internis, alter uero ab externis ossis pubis partibus, emergens: qui ambo circa ἰσχίον nuncupatum obuoluti coalescunt, inserentes sese uni concauitati per tendones robustos, in posterioribus femoris partibus locati, ad ipsum potissimum primum magni trochanteros exortum. Hi omnium prædictorum musculorum soli, uterq; uersus seipsum trahens, femur inuertit ac circumagit. Nam quemadmodum in prima dinumeratione explicui, musculi qui obiter paulum crus circumagunt, unà cum ijs qui crus extendunt, hoc etiā modice peragunt; cum ipsi prima ratione à naturā ad coxendicis articulum extendendū, essent instituti. Omnes quidem musculos femur mouentes recensuimus, qui C numerum ac magnitudinem habent proportione usui motuum, quorum ipsi sunt duces, respondentem. Statim autem cum prædictis intelligere possumus usum exortuum & insertionum, ac positionis interim et motus omnium musculorum. Cum enim sursum ad primum exortum trahūtur, finis quoq; cum eis trahatur, atq; adeo crus ipsum est necesse. Quare ex superioribus quidem partibus musculus is descēdat oportet, qui crus sursum trahit. Eorum uero qui ad latera mouent, intrinsecus quidem exoriri est necesse eos, qui intrò crus adducunt: extrinsecus uero, qui foras. Sed quoniam femur circumferri ac circūagi in quibusdam motibus oportebat: natura uel totum corpus eiusmodi musculorum, aut solos tendones, qui actionem D hanc erant obituri, in orbem circumuoluit. Recti sanè musculi motum habent simplicem, crura ad eas partes secundum rectam lineam trahentes, ad quas ipsorum capita spectant. Qui uero uel totis suis corporibus, aut etiam tendonibus circa quippiam obuoluuntur, circularem potius, quàm rectum efficiunt motum. Ad eum certe modum necesse est ultimos quoq; dictos duos musculos, qui magno trochāteri inseruntur, quiq; obliquè non rectà ad partem à se mouendam feruntur, motus duces esse suæ positionis similes.

Galen.

# GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI liber sextusdecimus,

## NICOLAO REGIO CALABRO INTERPRETE.

E communibus totius corporis instrumentis, arteria, uena, & neruo, D prius quidem dum partes exponeremus, uerba sæpe fecimus. Satius uero mihi uisum fuit, non sparsim modò de ipsis disputare, sed re omni in unam summam collecta, quod superest adiūgere. Perspicuū porrò est quod hic quoq; oratio nostra pro hypothesi ea sumet, quæ prius à nobis fuerunt demon- B strata: cerebrum scilicet neruorum esse principiū: cor, arteriarū: iecur, uenarum. Quę cum in totum corpus distribui oporteret, attēte me audias, dum ego distributionis æquitatē expono. Si enim alijs quidem partibus maiora, alijs uero minora hæc, prout partis cuiusq; dignitas fert, reperiātur fuisse distributa, idq; in toto corpore seruet: Hippocratis iudicio subscribemus, qui naturam iustam appellauit. Quòd si ea quoq; cū omni securitate ferri ad partes singulas cernantur: eam non iustam modo, uerum etiam artificiosam ac sapientē pronunciabimus. Nihil sanè interfuerit, à cerebro exponere incipias, an à corde, an ab hepate: facere enim non potes, quin ea quæ dicturus es, cōmuniter ad tria simul principia pertineāt: cum alioqui ipsa re- C rum natura, ne si aliter quidē facere uelis, tibi permittat. propterea quòd rationes cuiusq; principij peculiares, quas prius præter cōmunes memorauimus, terminari ut uis nequeunt. At quænā sunt cōmunes trium principiorum rationes? Posteaq; propositum nobis est arteriam, & uenam, & neruum in partes singulas ducere, nonnullæq; ipsarū longe à principijs sunt disiunctæ: multo certe magis ad rem pertinuit, neq; tot numero producere, quot sunt partes, neq; omnino multa, sed ubi maximum unicū ab unoquoq; principio instrumentum uelut stipitem produxeris, tum demum ab eo progrediente uelut ramos quosdam in partes propinquas dispertire. Sic certe aquas potabiles, qui earum rerum sunt periti, in urbes deducunt ac di- D stribuunt. Fonti enim maximum unum aquæ ductum ubi applicuerint, ab eo interdum quidem & alijs quibusdā locis prius q̃ ad urbem sit peruentum, dispertiunt: sin minus, at saltem in urbe tota, quò sic partibus eius distribuant, ut nulla aquam desideret. Quemadmodū igitur eos maxime laudamus, qui nō modo in om̄es urbis partes aquam distribuerint, sed qui præter id, ipsam æquissime distribuerint: sic & naturā laudabimus, si eam ubiq; iustam inuenerimus. Quòd si, cum iustitia sit duplex, altera quidem, uel idiotis cognita, altera, quę propriè ad artifices pertinet, naturam cōperiamus artificiosiorē elegisse: multo magis ipsam laudabimus. Quòd si forte cupis cognoscere qualisnā sit hæc iustitia, Platonem diuinissimū audias, dicen-

tem: cum q uere ac iuste sit imperaturus, aut qui
artifex sit futurus, oportere in æquo distribuendo,
intueri cuiusque meritum ac dignitatē. Neque enim
aqua ne in ciuitatibus quidem mole ac pondere
æqualis locis omnibus est dispertita. Balneo enim
cuidam publico, ac deorū luco cuipiā, pars aquæ
maior est tributa: fontibus uero biuiorum, & bal-
11 neis priuatis minor. Tempestiuū utique est, idem
artificium in distribuendo, in animalibus conside
res à natura prius usurpatū. Siquidem arteria una
maxima à corde est ꝓducta, uelut truncus in mul-
tos palmites ac ramos diuisus: uena autem (quam
propter magnitudinē cauam appellant) ex gibbis
hepatis sursum ac deorsum procedens, trunco cui
piam bifido est adsimilis, propterea quòd corpo-
ris nostri alia quidē pars hepate est altior: alia ue-
ro humilior. Ad eundem modum arteriā quæ ex
corde enascitur, cernes protinus imparibus sectio
nibus bifariam esse diuisam: altera maiore quæ fer
tur deorsum, quòd ibi corpus sit maius: altera mi-
nore, altioribus corde partibus disseminatā. Simi-
le quiddam prędictis etiam à cerebro producitur,
spinalis medulla, quæ partibus omnibus quę sunt
sub capite, neruos immittit. Admirabile sane &
hoc esset, si neque uena, neque arteria, neque neruus ad
propria principia recurrere cernerent. Verum ad
huc est admirabilius, si cum plurima in suo quæque
genere (uti diximus) à principio in partes ultra di
uidantur, paucissima tamen uasa paucissimique ner
ui reflexi uelut δίαυλον, id est, curriculum quod-
dam emetiantur, idque non frustra, neque temere, sed
mirabilis cuiusdā utilitatis gratia fuit nouatum.
[Cum enim propter usum ab alijs discrepantem
propriam etiam præter cætera constructionē sint
adepti] in eo naturę sapientia, & particulariū om
nium memoria, ęquitas summa, ac prouidentia a-
perte conspicitur. Cæterū quòd à trunco propa-
go quædā in uno solo neruorū principio propter
usum necessariū extiterit, mihi quidē id quoque ma
ximum esse uidetur artificij naturę indicium. Nec
minus, quòd cum in omnes corporis partes nerui
ferantur, nullus tamen neque in ossa, neque in cartila-
gines, neque in ligamēta, nec denique in quasuis glan
dulas inseratur. nam harum quoque natura est du
plex. Ossium porrò substantia multis quidem lo-
cis uelut stabilimentū ac sedes alijs partib. est sub-
iecta, alibi etiā passim uelut propugnaculū quod-
dam ac murus. Hæ enim duæ sunt ossium utilita-
tes: cartilagines uero ipsorum partes quasdā quò
læues sint ac politę, subungunt, uti in articulis: uti
tur autem & ipsis natura nonnunquam ceu corpori-
bus mediocriter cedentibus. Ob eas certe causas
superuacaneū erat ossibus ac cartilaginib. sensum
ullum, aut motum uoluntarium tribuere: addam
et ligamentis ipsis, quibus neutrū horū erat opus,
ut quæ uelut funiculi aliarum partiū quasdā cum
ossibus & ossa cum alijs colligāt. Nec uero adeps
quoque ulla in se neruos desiderat, quæ instar olei
pinguis, partibus animantis membranosis ac ner
uosis est affusa. Porrò ipsius origo atque utilitas hęc

A est. Generaẗ ex sanguinis parte pinguiore per te-
nues uenas effusa. adfusa aūt siccis corporibus ac
tenuibus, ut ipsa perpetuo pinguedine natiua hu-
mectet, quæ celeriter in diuturnis inedijs ac uehe-
mentibus exercitationibus & caloribus immodi-
cis exiccatur atque indurescit. Glandulæ uero, quæ
sunt uelut stabilimentū diuisionis uasorum, nullis
sane ad id neruis indigēt, quod neque sensum, neque mo
tum uoluntariū ad id postulent. Quę uero glandu
læ ad succos animanti utiles generandos fuerunt
comparatæ, quemadmodū uenas & arterias per-
spicuas nonnunquam ac magnas, ita et neruos habue
runt cōmuni ratione partium omniū huiusmodi;
quas ego tibi iam persequar. Ad motum nāque uo-
luntarium, natura in animalibus unum genus in-
B strumentorū construxit, quos musculos appellāt.
Proinde, quanquā nerui omnes utrasque habent fa
cultates (sensum dico ac motū) nulla tamen pars
alia quæ neruos recipit, motu uoluntario est præ-
dita, sed sentit dūtaxat, quemadmodū cutis, mem-
branæ, tunicæ, arteria, uena, intestina, matrix, ue-
sica, uentriculus, ac uiscera omnia, & glādularum
species altera. Quod uero & sensuū instrumenta
neruos ad sensum flagitabant, quid opus est cōme
morare? De his enim omnibus antea uerba feci-
mus, cum de ipsis seorsum ageremus. Nūc autem
admonere etiam oportet, quod natura, nulli parti ner
uum frustra inseruit: sed ijs, quæ sensu solo aut mo
tu uoluntario indigebant: neque ijs rursum temere,
sed ijs quibus sensu exactiore erat opus, neruos
C molles: ijs uero quæ motū uoluntariū flagitabant,
duros omnes: quibus aūt utrisque opus erat, neruo
rum genus utrunque inseruit, natura hic quoque (ut
arbitror) prouidente ac præparāte ad sensum qui
dem neruum, qui facilius pateretur: ad motum au
tem, qui ualentius ageret. Quæ igitur instrumēta
nō modo motum habent simpliciter uoluntariū,
sed sensum etiam obtinent cōmuni partium om-
nium sensu tactus excellentiorē, ut oculi, aures, &
lingua: ea tum molle, tum durum neruorū genus
habent. quorū molle quidē inseritur in eis, in pro-
prium sensus instrumentū: durum uero, in muscu
los. Porrò genus alterū neruorum molle scilicet,
uentriculo inest, hepati, intestinis omnibus, ac ui-
sceribus, quemadmodū & ex ossibus omnibus, so
D lis dentibus, tum quòd hi ijs quę sibi occurrūt, nu
di sint expositi: tum quòd ipsos unà cū lingua sen
tire oportebat, ac sapores discernere non aliter, quam
cæteras oris particulas. Demonstratū enim à no-
bis ante fuit, naturam exactiorē sensum partibus
illis tribuisse, quæ assidue erant ijs occursurę, quæ
incidunt, aut frāgunt, aut rodunt, aut calfaciūt ue
hementer, aut refrigerāt, aut alio quouis modo al-
terant, ut animal à dolore ferendæ sibi ipsi opis ad-
monitum, quod sese angit prius amoliatur quam pars
sui labefactata. Sic itaque & dentibus neruos mol-
les inseruit. Tum ad cutem totam fibræ quædam,
à singularū partium neruis productæ, prorūpunt.
Non enim quēadmodū in singulos musculos ner
uus peruenit, ita & ipsius cutis est proprius aut de

finitus

finitus,ſed ex partibus ſubiectis fibræ quædam ad
ipſum perueniunt, quę ſimul ipſam cum ſubiectis
partibus cõnectunt, ſimul etiam ſenſum ei ſuppe-
III ditant. Atq; hæc quidem neruis omnibus ſunt
cõmunia: nunc autem tempeſtiuũ eſt particularia
perſequi. atque ut inde exordiar, cũ partes inter ſe
multũ diſcrepent, natura, ſitu, et actionibus: ſatius
fuit eis, quas alijs ſenſu exactiore præditas eſſe o-
portebat, neruũ à cerebro immitti tum maiorem,
tum molliorẽ: quæ uero ad multos ſimul ac uehe-
mentes motus fuerunt cõparatæ, maiorẽ quidem
et ijs neruum, ſed tamen duriorẽ tribui. Quod cer
te natura in partibus omnibus ſtudioſe adeo ob-
ſeruauit, ut haudquaq; paruus aut durus neruus,
ad partem ſenſu exactiore indigentẽ accedat; neq;
magnus ad eam quæ non ſenſu magis indiget, q̃
motu uehementi. quẽadmodũ neq; mollis ad eas,
quibus uſus in motus robore cõſiſtit. Tantus cer
te neruus in utrunq; oculũ eſt infixus, quantus in
nullã aliam partium maximarũ: nec mollem æque
alibi etiam inuenias; ſed ſoli oculi (quãuis partes
ſint minimæ) propter utilitatis dignitatem, maxi-
mos ſimul ac molliſſimos neruos habuerũt. Nam
ſenſuũ aliorũ omniũ hic eſt certiſſimus, ut qui ma
xima ac plurima eorum, quæ corporibus inſunt,
eminus diſcernat, colorẽ, magnitudinẽ, figuram,
motum, poſitionẽ, atq; interuallum inter ſeſe et ea
quæ uidet. Si enim animo cõceperis multa grana
milij humi eſſe proiecta, aut ijs quidpiã exilius, ac
planè horum cuiuſq; diſereueris primo poſitionẽ,
poſt & alia memorata: ipſius ſenſus perfectionem
opinor ac eorum cõmodorum multitudinẽ, quæ
ipſis animalibus præſtat, admirabere. Quòd ſi ſen
ſum hũc ſemoueris: neq; grana milij numerare po
teris, neq; colorem, neq; ſubſtantiã ipſorum dijudi
care. Hic uero & ea quę procul ſunt diſſita, renun
ciat, iudicatq; alia quidem moueri, alia uero loco
manere, alia uero quo pacto inter ſeſe connectan-
tur, alia quomodo ſeiungantur. Cum igitur ſenſus
quidẽ in patiendo ſit, motus aũt quo nerui mouẽt
cum muſculis, in agẽdo: optimo iure ipſi quidem
primo uidendi inſtrumento in oculo neruus mol-
lis, mouentibus uero ipſum muſculis, durus eſt in
ſertus. Ad eundem autẽ modum & linguæ (quæ
pars eſt & ipſa exigua) natura duo neruorũ gene-
ra tribuit: alterũ quidẽ molle, quo ipſa ſapores eſ-
ſet dijudicatura: alterum uero durum, quo motus
multos ac uarios eſſet habitura. Porrò ad aurem
utranq; neruum mollem induxit, alioſq; duros ijs
auribus immiſit, quæ motum aliquem erant habi
turæ. Mollium etiam neruorum naſus quoq; fuit
particeps, & dentes, ac totum palatum. nam hæc
quoq; ſenſu exactiore indigebãt. Verum ſi neruis
opticis eos contuleris, duri admodũ & parui tibi
eſſe uidebunt. Rurſum nerui optici meatus etiam
habent ſenſibiles, quæ etiam cauſa fuit, cur craſſi
extiterint. Admirari autem ſatis pro merito natu-
ram in horum neruorũ conſtructione non potes,
ſi quo modo uideamus ignoras. Proinde ſi uolue-
ris per magnũ ocium demõſtrationes expendere,

A quas tum in alijs quibuſdam locis, tum libro deci-
motertio de demonſtratione fecimus, probãtes ui-
ſus inſtrumentũ ſpiritum habere ſplendidum, aſſi-
duè ſibi à cerebro adfluentẽ: neruorũ opticorum
conſtructionẽ miraberis. caui enim intus fuerũt,
quò ſpiritũ reciperẽt, ſurſumq; uſq; ad cerebri uen
triculum, ob eandẽ cauſam pertigerunt. Vbi enim
uterq; uentriculus anterior deſinit, ad latera, illinc
nerui optici exoriuntur, ipſeq; uentriculorũ uelut
thalamus, propter illos neruos extitit. Quod opus
naturæ admirabile anatomicis fuit incognitũ: q
ipſi, fines uentriculorũ non ſint aſſecuti, neq; con
ſiderarint cuius rei cauſa ita ſint formati, neque ui
derint productiones neruorũ opticorum ſuperio-
res, uentriculorũ finibus eſſe coniunctas. Propter
B has igitur cauſas, oculorũ nerui caui ſimul & ma-
ximi & molliſſimi extiterunt, cum alij quoq; ſen-
ſus, magnos & molles neruos habeant. Cæterum
pedes ac ſummæ manus omnino à prædictis diſcre
pant, tum actione, tum ſubſtantia, tum poſitione.
Nã actiones habent robuſtas ac uehementes, præ
terea ſubſtantiã habent duram, ac poſitionẽ à ca-
pite remotiſſimã. Ob eam igitur cauſam nullus à
cerebro neruus prædictis partibus immittitũ, quo-
modo neq; brachijs neq; cruribus: ſed à ſpinali me
dulla duntaxat neruos duros, brachia & crura ac-
cipiunt: alijſq; præterea omnibus quæ ſunt ſub fa
cie, nerui à ſpinali medulla ſuggeruntur, præterq;
inteſtinis, uiſceribus, atq; etiã uocis inſtrumentis,
quòd horum nõnulla omnino cum cerebro con-
C iuncta eſſe oporteret: alia uero quòd prope ipſum
eſſent ſita, ſoloq; ſenſu indigerent, neruos eoſdem
habuerunt. Ad cor enim & hepar neruos accede-
re erat neceſſe, quòd oĩa facultatũ animal regen
tium principia omnino oportebat eſſe coniuncta,
quemadmodũ in libris de placitis Hippocratis &
Platonis à nobis eſt demonſtratũ. In uentriculum
etiã & potiſſimũ in eius os, neruos accedere opor
tuit, quòd id ſenſu demonſtrauimus exactiore in-
digere. Porrò quòd uox principaliſſima ſit omniũ
animæ actionũ, (nam cogitationũ mentis eſt nun
cia) oportuit eam quoq; fieri per inſtrumẽta, quæ
neruos à cerebro aſſumerent. Ob ea igitur potiſſi-
mum nerui à cerebro lõge à ſuo principio proten
duntur. Cum eis aũt (ut dictum eſt) exiguæ quæ-
D dam propagines inteſtinis, renibus, ſpleni, pulmo
ni, ac ſtomacho, diſtribuũtur: ſed de ijs quidẽ pau-
lo poſt tractabimus. De his uero partibus, qua IIII
rum potiſſimũ cauſa nerui à cerebro deſcenderũt,
iam dicamus, à partibus uoci ſeruiẽtibus auſpica-
ti. Verum hoc quoq; loco pro hypotheſi ea ſume-
mus, quæ in libro de uoce fuerũt demõſtrata: prin
cipio enim demonſtratũ fuit, nullam partis utilita
tem prius poſſe cognoſci, q̃ totius inſtrumenti a-
ctio ſit explorata. Cum igitur larynx ſit primũ ac
principaliſſimũ uocis inſtrumentũ, ex tribus qui-
dem cartilaginibus cõflatum, habens autem in ſe
ipſo medio epiglottidem, ac muſculos circiter ui-
ginti, ei ferè rei ſeruientes: cõſideres iam licet quo
nam pacto natura eis omnibus neruos à cerebro

dispertierit. Horũ enim musculorũ nonnulli trã- A
uersam magis quodãmodo, alij obliquam habent
positionem, alij rectam, nec ipsam omnino inter se
similẽ. Nã quidã eorũ superne orti finibus suis in
fernis partes quasdã laryngis mouẽt; alij uero con
trà oriuntur quidem inferne, superioribus autem
finibus agunt. Aequum certe (opinor) fuit ijs qui
superne deorsum ferrẽtur, neruum superne immit-
ti: ijs uero qui ex inferioribus partibus sursum fer
rentur, indidẽ esse neruorũ principium: quemad-
modum certe & trãsuersis, aut obliquis, secũdum
positionis figuram, neruorũ quoq; principium si-
bi conueniens dari æquum fuit. Cæterũ in ijs quæ
de uoce scripsimus, ostendimus eos superne deor
sum ferri, qui ab osse hyoide ad cartiladinẽ θυρεοει- B
δῆ, id est, scutiformem, perueniunt, & eos qui ad
pectus ab ambobus. Ab infernis uero partib. sur-
sum ferri indicauimus eos, qui aryteno{dem carti
laginẽ mouent. Rectos itaq; penitus esse quatuor:
inclinantes autem ad obliquũ, duos: eos uero, qui
fines inferiores cartilaginis θυρεοειδοῦς cum cartila
gine, quę nomine caret, cõnectũt, leniter esse obli
quos: quin & eos musculos qui trium cartilaginũ
maximam stomacho connectunt, transuersas ha-
bere fibras ad obliquũ spectantes, alias quidẽ ma-
gis, alias uero minus. His certe natura (nihil uetat
hinc auspicari) à sexta cõiugatione neruos immit
tit, duabus apophysibus, quorum alter quidem ad
uerticem cartilaginis θυρεοειδοῦς intrò in ipsum la-
ryngem pertinet: alter uero ad transuersos muscu C
los accedit, à quo eriã ad musculos ad pectus por-
rectos, fines perrumpunt. Duæ quidẽ hæ sunt con
iugationes neruorum ad positionẽ obliquam spe
ctãtium. Tertia uero est alia eorum qui ad muscu-
los cartilaginẽ θυρεοειδῆ sursum tollentes perueni-
unt: quæ cum altius principiũ postularet, non po-
tuit à sexta coniugatione produci, ut quæ ad uen
triculum feratur: sed natura rationem inuenit, qua
ijs quoq; à cerebro neruum rectum superne deor-
sum tendentẽ insereret. Atq; per totum laryngem
hi extenduntur utraq; parte duo, unus ad læuam,
alter ad dextram. Atq; etiam horum finis muscu-
lis qui ad pectus ab osse hyoide deferuntur, infigi
tur. Nõnunquam tamen & ad musculos humiles
extendiť, quos diximus à scutiformi oriri: quem- D
admodum & altioribus aliquando à sexta coniu-
gatione nerui inseruntur. Quod uero ab ijs solis
coniugationibus neruos ipsi accipiunt, id omni-
bus animalibus est cõmune, quòd ipsi neruis à ce
rebro manantibus indigerent, ceu decliuem posi-
tionem habentes, ac uoci seruientes. Hæc igitur à
natura iuste simul atq; artificiose sunt constituta.
Cum uero tres supersint in larynge musculorum
coniugationes, maxime quidem necessariorũ (ut
demõstrauimus) ad uocis generationem, rectam
autem positionẽ habẽtium, ut capita quidem sint
inferne, fines autem ipsorum superne: fuit sanè ne-
cesse à partibus infernis neruos ipsis immitti. Ve-
rum cerebrum nõ erat inferne: à spinali igitur me-
dulla atq; huius partibus infernis, neruos deriuari

*Antiq. legit, obliquos*

erat necesse: in coq; naturã illam iustissimam solis A
uocis instrumentis uel principalissimis, iniqua tri
buere si neq; à cerebro, neq; à primis spinalis me-
dullæ partibus neruos suppeditarit. Videamus igi
tur, qua ratione summe utriq; prospexerit, tum ei
quod ad actionem erat necessariũ, tum ne in hos
musculos esset iniqua, neruos illis tribuẽdo igno-
biliores. Cõstituit igitur eos à cerebro deducere,
quomodo & alios sextæ cõiugationis quorum an
te meminimus (à qua sexta oportuit cordi, & uen
triculo, & hepati, neruos distribui) sed δίαυλον
quendã, id est, curriculũ in ducẽdo efficere, prius
quidem ad inferna laryngis deducendo, illinc au-
tem rursum ad principalissimos ipsius musculos
reducendo. Sed nerui recurrere sine flexione non B
poterant. itaq; natura fuit coacta neruis inuenire
uelut metã quandã, circa quam obuolutos ipsos,
ferri amplius deorsum prohiberet, inciperet autẽ
ipsos ad laryngẽ reducere. Hanc aũt metam opor
tebat utiq; tum corpus solidum esse, tum positio-
nem habere trãsuersam, aut saltem obliquã. Non
enim poterãt nerui ex illo decliui impetu retroce-
dere, nisi circum eiusmodi corpus quoddam flexi
fuissent. Porrò quòd eiusmodi nullum erat in toto
collo, natura iugum ipsum neruorũ ad thoracẽ de
ducere fuit coacta, atq; illic flexionem uestigare,
quam ut primũ reperit, ibi iugum neruorũ flexit;
ac per collum rursus ad laryngẽ reduxit. Sed non
similem ipsis fecit flexionẽ. eoq; modo uideri pos-
sit suæ iustitiæ oblita, quæ æqualibus neruis inæ- C
qualia tribuerit. Alterũ enim neruorum lõgissime
per thoracem deorsum deduxit: alterũ uero haud
ita multo post ad collum reduxit. Quęnam igitur
horum etiam est causa? non enim neruorũ est dif-
ferentia (omnino enim sunt similes) sed ipsa loco
rum, quæ peruadunt, cõstructio. Per sinistrã enim
thoracis capacitatẽ maxima arteriarum (quam ue
lut truncũ quendã diximus à corde enasci) primo
quidẽ obliqua emergit, post autẽ protinus diuisa,
altera quidem parte sui maiore scilicet, spinæ innі-
titur: altera uero minore sursum ad clauem fertur,
atq; inde alterã quidem sui partem in scapulam,
manũ, & partem colli sinistrã & partes alias, quæ
illic sitũ habẽt, distribuit. Reliquã uero ad pectus
sursum extendens, rursus diuidit, idq; bifariã inæ- D
qualib. partibus. Quarũ pars una, sinistra scilicet,
eadẽq; minor, arteriã efficit carotida: alterã uero,
maiorẽ scilicet, & dextrã attollit obliquam, à qua
paulũ progressa multæ fiũt apophyses. Etenim ad
altas thoracis partes ferť quædã arteria: alia ad de-
xtrã mamillã per pectus deferť: & ante has quidẽ
dextra carotis accliuis produciť; deinde reliqua ar
teriæ pars obliqua, uersus primæ costæ productio
nem accedens, ad scapulã ac manũ, & colli partes
dextras dispergiť. Cum ea igitur inter dextrũ tho-
racẽ ac sinistrũ sit differẽtia, redeamus in memoriã
q̃ neruus uterq; à sexta cõiugatione unà cum arte
rijs carotidib. ferť deorsum, ipsa ꝓpinquitate stabi
litus ac cõmunibus operimẽtis munitus. Vbi ue-
ro primũ utraq; arteriç oriunť (quem ego locum
nuper

nuper indicaui)eo utrunq; neruũ deduci fuit ne-
cesse. Deinde illinc partẽ ipsorũ aliquam extẽdi,
quæ ad laryngẽ ferretur. Sed quoniã neruos ibi à
motu decliui ad accliuem transferri oportebat, fle-
cti ipsos omnino fuit necesse. Quænam igitur u-
trique neruo fuit optima flexio? Sinister quidem
ad primum carotidos exortum flecti non pote-
rat. Siquidem pars arteriæ magnæ quæ sursum
ad pectus fertur(à qua carotis est abscissa) paulo-
minus est recta, nisi ꝙ exiguã habet ad partes de-
xtras totius thoracis propensionem. Alterum ue
ro germen arteriæ quæ sursum fertur(quod ad si-
nistram scapulam & manum secedit) similem fe-
rè habet & ipsum positionem. Propemodum e-
nim & ipsum totum est rectum, in læuam partem
leniter propendens. Reliquũ igitur est, ut ad trun-
cum ipsum maximæ arteriæ flectatur: quæ fle-
xio mirabiliter ad ipsius nerui usum est compara
ta non modo magnitudine, sed etiã robore ac po-
sitione. Hanc igitur ipsam natura elegit: circumq;
eius basin sextę coniugationis propaginem inuo-
lutam, ac sursum recurrentem asperæ arteriæ im-
posuit, ut ipsi inuecta, tutò ad laryngem ascende-
ret. Verum in dextris thoracis partibus eiusmodi
nulla erat flexio. Ne igitur eam quæras quæ nus-
quam est, neq; naturã accuses, ꝙ flexiones discre-
pantes utriq; neruorũ inuenerit: Sed id cõsidera,
quænam alia flexio in sinistro thorace prędicta re
periri poterat cõmodior. Non enim aliam repe-
rias meliorẽ, quemadmodum ne in dextro quidẽ
ea, quæ à natura fuit inuenta. Quænam igitur est
ea? uerbis quidem difficile est tantã artẽ interpre-
tari. Incredibilis enim est naturæ solertia in huius
flexionis inuẽtione, ut nisi quis eam uiderit, fabu
lari potius q̃ uera dicere eũ putet, qui hæc expo-
nere aggredietur. Attamen quoniam cætera uer-
bis sum persecutus, non uerebor hæc quoq; expo
nere. Recordare autem mihi arteriæ, quam paulo
ante dixi in dextro thorace obliquã habere posi-
tionẽ, & à sese primã carotida accliuem produce-
re: deinde reliqua parte obliquã peruenire ad pri-
mã costam: tum considera, cũ dexter neruus caro
tidi adhærens per totũ collũ descendat usq; ad pri
mum ipsius exortum, num locũ aliquem reperire
queas cõmodiorem eo quem natura ad neruum
hunc flectendũ reperit. Vbi enim primũ post caro
tida arteria obliqua diuiditur, ibi solum licet peri-
culose, necesse tamen fuit neruũ flectere. Si enim
alius quispiam locus hoc fuisset cõmodior, ad eũ
satius fuisset naturam hoc relicto accedere. Nunc
autem cum nullus sit alius in dextro thorace, sed
solus is quẽ nunc diximus, naturam quidem non
fugiebat, q̃ esset is periculosus, uerum cũ eò esset
redacta, ut omnino uti eo cogeretur, ea omnia est
molita, ex quibus potissimum securitatem ipsi li-
ceret cõparare. Primũ eñ à magno neruo ipsum
recursurum diduxit, ubi primum obliquam arte-
riam attigit. Deinde dorso arteriæ impositum, fle
xit ad eũ angulum, qui fit in carotidos productio
ne. Parte enim carotidis externa eũ deduxit; ubi

A autem circũ maiorẽ inuoluit, per angulum qui ex
ambobus fit, reducere illinc cœpit per partes ca-
rotidis internas, quoad ipsum dextræ parti asperę
arteriæ imponeret. Cum autẽ post flexionem sur
sum tendit, natura apophysin quandã à sexta con
iugatione instar manus ei porrigit: quæ & ipsa cũ
magno neruo colligans, flexionẽ simul ac reditũ
ei tutum efficit. Quę uero sunt ab utraq; flexionis
ipsius nerui parte, dextra scilicet ac sinistra, ea a-
pophysibus à sexta coniugatione fulciuntur, quã
natura ad ea loca ducit. Quinetiã & in ipso laryn
ge ipsis neruis recurrẽtibus(de quibus sermo om
nis hic est institutus) commistio quædã fit, cũ ijs
neruis quorũ prius meminimus, quos à sexta con
iugatione productos, diximus ad profundum la-
B ryngem progredi. Nam partes illorũ recurrẽtium
cũ illis coeunt, in omĩbus quidẽ animalibus, quæ
mihi uidere contigit, euidentissime tamẽ in ursis,
& canibus, & bobus, & reliquis huiusmodi ani-
malibus, uideas, natura utrisq; neruis robur ac ui
res, ex mutua inter se societate, machinante. Dixi
mus enim antea corporũ uel imbecillium conne-
xiones ad robur aliquid sibi mutuo conferre.

De neruis uero, qui ad uiscera et intestina acce
dunt, dictũ quidẽ prius nonnihil fuit: quod autem
deest, id est adijciendũ. Portio quidẽ neruorũ quę
dã à cerebro ad hęc mittitur: exigua quidẽ, ad par
tes cæteras: magna autẽ, ad os uentriculi, ꝙ natu-
ra partẽ hãc fecit instrumẽtũ appetitus eduliorũ,
quę est ad portã(ut sic dicamus) omniũ instrumẽ
C torũ, quæ ad alimenti dispensationẽ, à natura fue-
runt comparata. Syncerũ certe ipsum, & cũ nul-
lo alio neruo duro mistũ superne deduxit, in ipso
transitu partem ex eo exiguã decidẽs stomacho,
pulmoni, & asperæ arteriæ. Ex eadem autẽ con-
iugatione syncerũ neruum dedit hepati & cordi,
ob dictam mihi antea rationẽ. Ad alia uero omĩa,
quæ sunt sub diaphragmate intra peritonæũ, ab
ijs quoq; neruis pars quędam accedit, nõ amplius
syncera: sed his neruis qui à spinali medulla oriun
tur permista(neruis enim qui ad radices costarũ
feruntur, ab ipsa thoracis spinali medulla, & post
thoracẽ à duobus aut tribus spondylis aliquid ac
cedit): Qui dum dum progrediuntur cõmiscen-
D tur cum reliquijs eorum, qui ad uentrem descen-
dunt, quibus & ipsis proprie nerui quidã à spina-
li medulla cõmiscentur. Ex hac mistione omnia
propemodum quæ sunt intra peritonęum neruos
accipiunt, robur quidem ac uires ex spinalis me-
dullæ: sensum uero cæteris exactiorẽ ex cerebri
missione assumentia. Est autem & aliud mirabile
naturę opus ab anatomicis ignoratum. Vbi enim
aut longo itinere neruum est ductura exiguũ, aut
motui musculi uehementi ministraturum: ibi sub
stantiã eius, corpore crassiori quidem, cætera au-
tem simili intercipit. Dices eñ neruũ esse conglo
batũ: primo quidẽ aspectu ipsis adnatus esse uide-
tur ac circũhærẽs: si tamẽ dissecueris, apparet eui
dẽter ꝙ neq; adnatus est, neq; circũhęret: sed appa
ret similis quędã neruis substãtia cõtinua ac unde

quacꝫ unita, ac omnino neruo similis, qui tum ad ipsam peruenit, tũ rursus ex ipsa porrigit. ipsa igitur sola substantia (quæ similis est nũcupato γαγγλίῳ) neruos crassescere contingit, ut manifeste neruus, qui post ipsam est, in orbem maior appareat eo qui est ante ipsam. Porrò ipsam uidebis cũ in aliis quibusdã partibus, tũ præcipue in iis neruis, qui à cerebro descendũt, nõ semel, aut bis, sed sexies inesse. Primũ quidẽ in collo parũ supra laryngem: post autem cum in thoracem incidũt, ad radices costarũ progredientes: tertio, quando primũ thorace exeũt. Cum igitur in utracꝫ animalis parte dextra scilicet ac sinistra, huiusmodi corpus ter inueniaĩ: nõ abs re diximus sexies in ipsis inueniri. At de iis quidẽ neruis abunde iam tractauimus.

VI Aliorũ uero qui ex cerebro quidẽ producuntur, ad collũ uero & ossa lata scapularũ descẽdunt: distributionẽ deinceps persequamur. Necꝫ enim ne hic quidẽ natura ipsa, cũ posset ex spinali medulla colli hos neruos producere, huius rei oblita, frustra à lõginquo eos deducit: sed in illos musculos inserit, qui positionẽ simul habẽt sublimem, simul os latũ scapulæ sursum ad caput trahunt. In primos igitur memoratos scapularũ musculos, & eosdem latos, qui ab occipitio oriũtur, desinunt autem in dorsum ossium scapularũ, magnus neruus à cerebro inseritur, emergens unà cũ aliis, quos diximus ad sextam coniugationẽ exoriri. Sed illi quidẽ, pariter deorsum feruntꝰ ꝓpter utilitates, quas paulo ante memoraui. Declinant autẽ ad latera colli ibi sublimes procedentes, usꝗ ad musculũ, ad quẽ ab initio contendebant. Maximũ eñ neruũ musculi ĩ habuerũt non modo propter magnitudinẽ, uerũ etiã propter actionis uehementiã. totã enim scapulã sursum trahunt. Post hos autẽ nerui cõmemorabiles musculis à primo quidẽ spondylo ortis, in sublimem autẽ scapulæ partẽ insertis, à natura sunt dati. Nam et horũ musculorũ motus est uehemens. Multa uero neruorũ principia ĩ musculi habuerunt, qui caput circumagunt (quorũ fines ad pectus & clauẽ perueniunt) ꝙ & motus ipsorũ est cõpositus, fitꝗ ex fibris, deinceps sibi mutuo incũbentibus. Ob eam igitur causam ad primã quidẽ productionẽ, à neruis ad magnos musculos utriusꝗ scapulæ accedẽtibus, propago quædã musculis inseritur: deinceps autẽ à colli spõdylis: ut quodꝗ principium ad seipsum trahens musculum, motũ per uices uariũ efficiat. Qua ratione accidit necessario, ut qui obliquã quidẽ habent positionẽ, principia motus in diuersis locis habeant cõstituta. Pari modo primis quidẽ partibus horũ musculorũ, neruorũ aliquid superne est datũ. Quin & musculis duobus qui sunt ad παρίσθμια, id est, tonsillas, & iis qui animalibus magna uoce præditis insunt, qui sunt ad musculos ad unam partem hyoidis (qui & superioribus partibus laterũ primæ cartilaginis in quibusdã animalibus sunt connexi) neruus à cerebro datur, propterea ꝙ uoci edendæ seruiunt. Præterea alia quædã neruorum tenuiũ coniugatio ad linguæ radicẽ peruenit, in illis euidẽtissime animalibus, in quibus prædicti musculi prorsus sunt minimi. Nascitur aũt hæc neruorũ cõiugatio ad eam coniugationẽ quã Marinus sextã nuncupat, quæ omnibus quidem animalibus inest, quæ homini sunt quodãmodo similia: discrepat autẽ ut diximus in eis, quæ aut magna uoce sunt prædita, aut ad mordendũ sunt cõparata, propter magnitudinẽ musculorũ hyoidi connexorum. in iis eñ prædicti nerui magis consumunť: in aliis autẽ ad pharyngẽ, & linguæ radicẽ magis perueniũt. Nullus autẽ alius neruus eorũ qui à cerebro producuntur, infra faciẽ descẽdit, sed omnes partim in musculos faciei, partim in sensifica instrumẽta distribuunť. Cæterũ qui distribuanť, antea diximus. Proinde nunc rursus ea cõmemorare fuerit superfluũ, cũ ad spinalẽ medullã colli transire melius sit, ostendentes quo pacto ex ea quoꝗ natura neruos iustissime distribuerit. In primis certe quẽ admodũ à cerebro multis partibus quæ sunt sub facie, quandã nerui partem distribuit, nõ temere neꝗ quouis modo, sed propter memoratos usus: sic ad caput ex spinali medulla colli neruos sursum ducere ipsam non piguit: magnos quidem in ceteris animãtibus, quibus & tẽporalis musculus est maximus, atꝗ auriũ substantia magna est, facileꝗ ac multũ mouetꝰ: omnino aũt exiguos in animalibus, quibus nihil horũ inest, ut homini & simiæ. Nã & musculus tẽporalis iis est exiguus, & auriũ substãtia fere immobilis: ꝙ ipsorũ quibusdã ea fit minima. Ob eã igitur causam nerui iis animalibus exigui ad caput ascendunt, duo quidem ex partibus posterioribus, duo autẽ à lateribus in cutem distributi, & aurẽ utranꝗ. Porrò quemadmodum deliniamenta quædam musculorũ ipsis sunt circum aurem: sic & nerui minimi ad eũ locũ ueniunt. In his uero, quæ mobiles ualde ac magnas habẽt aures, queãdmodũ in orbẽ auris multis musculis est redimita, ita et nerui magni in eos distribuuntur. Distribuuntur autem ĩ à secunda colli coniugatione. Cum enim ad capita musculorum neruos omes ire oporteret, necesse fuit ipsis inferne sursum ascendere, ut in musculo tẽporali uidere est. Nam huius quoꝗ caput natura prope os occipitis locauit, in quibus animalibus est maximus. iure igitur & ex collo pars quædam nerui sursum per occipitiũ præteriens, ei inseritur. Prædictã uero positionẽ caput tẽporalis musculi potissimũ quidem in animalibus, quæ dentibus serratis sunt prædita, habet: post illa autẽ & in iis quę maxillam habent magnã. In his certe animalibus temporalis musculus, magnus à natura est cõparatus: cum illa quidẽ ad fortiter mordendum, hæc uero ad maxillam gestãdam musculum ualidum flagitent. Porrò musculus tenuis ac latus qui buccam unà cum partibus oris lateralibus mouet (quem anatomici qui ante me fuerunt, cum cute excoriando corrumpebant) artem quãdam naturæ præ se fert admirabilẽ. Cum eñ musculi huius principia sint multa, desinat autẽ in buccas ac labia, os

bia, os aperiens ad latera: idcirco fibras omnes habet ad eas partes tendentes, & cū eis neruos. Vnà autē cum fibris quæ à spondylis spinę colli producuntur, nerui feruntur per collum usq; ad anteriora, transuersi, ijdemq; maximi ac plurimi. Quapropter & ligamentum membranosum, quod fibras continet, à spina fuit productum: musculiq; principium principalissimum in eo loco est. Fibris uero, quæ scapulis ac claui sursum feruntur, nerui sunt minores, qui etiā cum fibris procedūt. Cum autē unica sit utrinq; in quoq; colli spondylo productio, eademq; radicē nerui habeat transuersam: incredibile est quonam pacto in oēs fibras, quæ sunt in partibus productionis musculi anterioribus nerui inserātur, ad motum sursum conuersi, per flexus quosdam, ingeniose à natura inuentos; alios quidem circum musculos quosdam, uel arterias, aut uenas: alios autem per mēbranas, quas ipsa foraminibus tenuibus pertundit ipsis neruis æqualibus. Quę uero fibrę sūt obliquæ, ijs neruus obliquus facilius inserit. In eis uero quę partibus spinæ posterioribus feruntur, impensius naturæ opus mirabere. Oportebat enim unà etiā cum ijs neruos à spina procedere, quēadmodum etiā apparet. Siquis tamē eos uiderit, existimabit ex ipsis ossibus spinæ emersisse: res autem non ita habet. Nam his quoq; neruis spinalis medulla colli est principium, primumq; è communibus spondylorū omniū foraminibus, quæ sunt ad latera ipsorū, emergunt. Hoc enim unū est principiū ad utrāq; partem cuiusq; spondyli, neruis à spinali medulla prognatis, quos natura mirabili quodam artificio distribuit statim ut è uertebris prodierūt, ad ipsos uertebrarum processus: alios quidem transuersos ad posteriora colli & anteriora adducens: nōnullos autem circum flexus quosdā inclinans, rectos ac decliues, & obliquos. Cum hæc igitur dissimilitudo in quibusdam neruorū productionibus appareat, siquis diligēter resecuerit, quod ad neruos pertinet, qui à spina feruntur: admirabilius adhuc ac difficilius inueniet. Proinde id quoq; maximū naturæ operum etiam ijs qui uidentur in dissecando esse acutissimi, fuit ignoratū. Cum enim omnino musculum hunc non norint: multo magis neruos qui in ipsum inferuntur, ignorarint. Sed natura propaginem à singulis omnium neruorū colli productionibus, quæ secūdæ uertebræ insunt, ducens transuersam, ad posteriora per profundum usq; ad spinæ radicem, hinc ducit sursum cum spina usq; ad prædictum ligamentum tenue ac latū, instar membranæ. Deinde ipsum pertundens foraminibus tenuissimis, neruis æqualibus, rursus neruos per collū antorsum reducit. Quòd si musculos, qui intercedunt, exemeris, uidebis post primam productionem neruorum omnium à spinali medulla, prius quidem retro trāsuersos per musculos in profundo colli sitos penetrare. Rursus autem in superficie sub cute antorsum similiter trāsuersos progredi, & super latum ligamentum uehi (hoc enim ligamento in omnibus utitur) &

A cū recurrere cœperint, in ipsius foraminibus flecti. Post hæc uero adhærescunt, gestantur, & ab ipso adducuntur. Reliquæ sanè partes omnes huius lati ac tenuis musculi (qui utrinq; unus est) sic neruis cōtexuntur. Quæ uero ipsius partes ab radice aurium per buccas super musculum mansorem uectæ, neruis utuntur per foramen cæcū excidentibus: positionē habent fibris, quæ ei parti insunt, similem, & principium propinquius. Hoc opus ac miraculū naturæ anatomicis fuit incognitum, quomodo & aliæ multæ eximiæ machinæ in animantis constructione. Quādoquidem & quòd tres musculorū sint coniugationes, quæ caput & collum retro attollunt: tum quòd aliæ quatuor in capitis ipsius articulo ad primum & secundum spōdylum, sine collo caput solum retro moueant: itē

B quòd aliæ quædam sint ad latus utrunq;, medici ignorarūt. Natura autē (ut prius ostendi) nihil frustra nec sine causa egit: neruisq; prędictos omnes musculos mouētibus spinalē medullā fecit principium, secundūq; musculorū motus, neruo cuiq; iter cōparauit: idq; maxime in toto animali usurpauit. Quēadmodū enim ad musculos colli nerui ab inferioribus partibus sursum feruntur, quòd ij caput [antorsum] moueant: ita & duobus musculis (qui retro, ad dorsum totā scapulam abducūt) ad spinam neruorum principium est cōstitutum, progrediunturq; simul ac diuidunt usq; ad scapulam. Ducit autē natura ad hos quoq; musculos, neruos per locum admodum profundum. eorum

C uero capitibus ipsos inserens, eadē quidem uia, sed altiore ducit sursum per transuersam positionem. Pari modo autē & in musculo magno, qui hos consequitur, quiq; inferioribus scapulæ finibus adhærens, ea ipsam per eas apprehensiones quæ illic sunt, trahit deorsum, & post ipsam, brachiū, sursum per axillā progrediens, inuenias neruos omnes ita sitos, quomodo & ipsas fibras, & maxime quādo superne tendunt ad costas uersus axillā. Quòd si cute tota thoracis sublata, uidere uolueris modū quo nerui feruntur non simplicē aut unicū, sed uariū admodum cōspicabere. In cutim siquidem ac mēbranas nerui superne descendentes disseminant. Musculis uero qui ipsis subsunt, & illi (de quo nunc agimus) ad proportionē

D qui unus est è maximis, ac tenui qui est post ipsos, quiq; nec ipse anatomicis est cognit⁹: nihil ex his neruis abscissum inserit: sed uidere est neruos prope quidē trāsire, sed proprijs utrinq; partibus disseminari. Videbis autē in thorace alios quoq; VII musculos & eos multos, ut in collo alios quidē, neruos superne descendentes recipere: alios autē econtra, ab infernis sursum ascēdentes. Ad fines eñ usq; musculorū ubi partes mouent, nerui quoq; progredientes disperguntur. Musculū certe qui à nothis costis & māma sursum fert, ad humeri articulationē, uidere licet esse proxime cū qui à collo defertur quidē, anteriora uero thoracis dilatat & horum ipsorū ea, quæ sunt ad simas partes scapularum, quo modo & proxime eum, quē primū dixi, uide

dixi, uidere est eos qui à pectore feruntur ad bra-
chiū. His itaq; qui sursum ferūtur, ex partibus tho
racis intercostalibus nerui extra excidentes distri
buuntur, & alij nonnulli flexibus obliquis ab ulti
mis colli finibus prope aponeuroses. Qui uero à
collo deorsum ad thoracē ferūtur, ijs spinalis me-
dulla colli neruos immittit. Quonā autem pacto
nerui ad musculos intercostales ferantur, cum in
libro & de causis respirationis, & de ratione disse
candi copiose dissenuerim: superuacaneū esset hic
rursus artem naturæ exponere: quemadmodū &
quinā ad diaphragma ferantur, cū libro decimo-
tertio indicauerimus. Quod autem neq; scriptū à
nobis prius fuit, neq; ijs, quæ nunc exposuimus,
similem habet constructionem, id forte non est
B prætermittendum. Musculi itaq; qui sunt ad epo-
mida, totum quidem brachiū attollunt, neruū au
tem ualidum flagitāt, cum partē maximā sursum
tollant, & eam nonnunquā plurimum. Quem sa-
ne neruū loco musculi editiori insigi est necesse.
Vnde igitur ei neruum adducemus adeo altum?
Neq; enim ex ambiente nos aere, neq; ex capite
per musculos colli superficiarios, eū deducemus:
iter cūm haberet periculosissimū. Sed neq; ex col
lo obliquū simul, & per superficiē neruus ad mu
sculum editum sub cuteq; iacentem, deduci pote
rat. Nos itaq; cum (ut uidetur) ne uerbis quidem
neruum ei musculo, qui est ad epomida, inuenire
possimus opportunum, natura id præstitit facilli-
me. Ad quartū enim & quintum colli spōdylum,
C ex spinali medulla neruū produxit, quæ ad partē
epomidos externam simul & superiorē duxit, ita
profundum utrunq;, ut ne apparerent quidē. Ad
ceruicem enim scapulæ, & humeri articulationē
per profundissimum eius loci iter eis muniuit: al-
terum quidem ad partem superiorē ceruicis sca-
pulæ sursum ducens, reliquū autem sub ipsam tra
ducens: deinde per flexum, utrunq; in musculos
brachium sursum tollentes, distribuens. Eadē cer
te prouidētia & arte, natura alijs omnibus scapu-
VIII læ musculis neruos distribuit. Quod uero ad
eos attinet qui ad manus perueniunt, dictum qui-
dem antea nobis fuit, quo pacto oriantur ac cōne
ctantur. Diximus etiam, q natura huiusmodi ner
uorū mistiones securitatis gratia est molita. Proin
D de mistiones has in neruis potissimum efficit, qui
aut nulla re fulciuntur, aut iter longum sunt emē
suri. Diximus præterea q tutius erat arterijs, ner
uis, ac uenis, quæ in artus distribuerentur, per in-
terna iter facere. Vbi igitur quo pacto nerui in to
tas manus ferantur, pauca uerba fecero: ad seriem
orationis continuam reuertar. Nam nerui omnes
qui ad summam manum ferūtur, ingeniose adeo
sunt abditi, ut uel medicorum plerosq; fugiāt. Per
internam enim brachij partē ad ulnā imi accedūt,
prope ulnæ articulationē prætereuntes. quæ arti-
culatio cū tota sit excarnis atq; ossea, periculū erat
ne nerui in superficie, sub cute excarni, ossib. inue
cti, itinere uterentur periculosissimo, si nihil natu
ra ad eorū securitatē, cuiusmodi nunc est, esset cō-

A menta. Eum enim neruū qui ad paruos digitos ac
cedit, capite brachij interno aucto, inter caput
brachij & cubitū abdidit. Eū autē qui ad magnos
fertur per mediam articulationem in parte eius lo
ci profundissima, omnino inter ulnam & radium
traiecit. Deinde utrunq; musculis ulnæ internis
qui sunt maximi occultans, ad carpum traduxit,
indeq; iam eos diuidere incipit ossium eminentijs
ceu propugnaculis utens in neruis occultādis si-
mul & circū eorū bases inuoluēdis. Tertium au-
tem alium neruū ad externā ulnę partē duxit, mu
sculo carnosissimo, qui illic est, uia uice ꝓpugna-
culi. Maiores uero neruos merito partibus ma-
nus internis distribuit, q manus actiones omnes
per eas obeat. Eadem autē arte usa est & in cruri-
bus, nunc quidē ossium eminentijs, alibi autē mu
sculis magnis neruos occultans, plusq; ex eis di-
stribuens illis partibus, quæ aut magnæ sunt, aut
ad uehemētes actiōes sunt cōparatæ: minus uero
ijs, quæ minores sunt, uel nullā actionē uehemen
tē obeunt. Hi quidē cōmunes sunt scopi constru
ctionis musculorū, quos natura non in manibus
modo uel cruribus, sed etiā in toto animali serua-
uit. Differunt tamen nerui manus à neruis crurū
itineris quo feruntur ratione (de quo nūc ago) in
eo q nerui omnes ad manus per internū brachiū
accedūt, nō tamē in crure omnino sic habet. Quan
doquidē, præter paucissimos quosdā (de quibus
paulo post dicam) omnes per partes femoris po-
steriores deorsum ferūtur. Id quod necessario dif-
ferentiam articuli humeri, cū articulo ischij est se-
cutū. Siquidē humeri articulus à colli uertebris
(unde nerui producuntur) est dissitus: Ischij uero
articulus cū lumbi uertebris simul est cōiunctus,
& cū osse, quod magnū nuncupāt: ex quibus col-
lecti nerui, quomodo in libris de ratione dissecan
di diximus, ad crura descendunt. Cum igitur nul
lus sit locus medius eiusmodi, qualis ad alas est
in manibus: natura fuit coacta ex laterib. cuiusq;
spondyli neruos productos, per posterioris femo-
ris partes deorsum ad crura ducere. Quo loco cū
maximos musculos haberet sub quibus eos oc-
cultare posset, prius q ad †illos deducat, incredibi
le est qua arte hic quoq; inter caput femoris & os
latum neruos traducit, ipsos quidē his ossibus oc
cultans: occultans autē & musculo, qui parte po-
steriori articulationē operit, quiq; usum & situm
ei habet similem, qui est ad epomida. Inde autem
tutò iam per profundissimū femur usq; ad popli-
tem duxit, distribuens cuiq; musculorū femoris,
neruum, prout eorum ratio fert. A poplite uero
per suram, quæ tota est carnosa, alios quidem in
externam tibiam, alios autem in internam duxit,
alios per mediam ipsam deduxit, musculis qui il-
lic sunt, distribuens. Eos igitur qui per internam
suram feruntur, ad talum ac tibiam occultans, ad
inferiorē pedis partē duxit: illos uero, qui per ex-
ternā suram, ad talū & fibulā abdens, ad anterio-
ra simul & superiora pedis deduxit. Quòd si uo-
les diligēter qđ dico in ipsa dissectiōe cōsiderare,
ipse rerum

† Antiquus legit crus

ipſe rerũ aſpectus magis te perſuadebit, naturæq; A
opera coget admirari. Videbis enim cur nuſquã
ne ſemel quidem neruus aberrans, aut tibiæ, aut
fibulæ ſupercilia aſcendat, aut per tali conuexita-
tem & fibulæ iter faciat, ſed perpetuo ſub oſſium
labris celatus, circum certicum baſes inuolutus,
tuto itinere feratur. Nullum igitur neruũ neq; ad
curuaturam cubiti, propterea quòd ea eſt excar-
nis, inuenias expoſitum, neq; ad genu & tibiã an
teriorem: ſed ubiq; in profundo inter oſſium pro-
pugnacula, aut cartilaginum, aut ligamentorum,
aut carniũ. Quæ ſi in ſingulis neruis ad particula-
ria cõuerſus exponere aggrediar, periculum erit
ne liber hic immenſam prolixitatẽ excedat. Suffi
ciat igitur hæc ſummatim dixiſſe, præſertim cum
in libris de ratione diſſecandi cuiuſq; memorato- B
rum conſtructionẽ exponã. Quos libros nõ mo-
do nõ impedio quò minus quis ueritatis amator
euoluat, & quæ de quoq; muſculo ac neruo dixi-
mus, excutiat: ſed etiam ut id faciat moneo, eo ẽm
modo magis ab iis quæ iam diximus, perſuadea-
IX tur. Nunc autẽ ad id quod ſupereſt, tranſire eſt
tempeſtiuum. Cum enim muſculi qui ex oſſibus
pubis emergũt, neruis indigeãt, neceſſe fuit quoſ-
dam adduci per partes internas: omnes enim illac
duci non poterãt, ut paulo ante diximus, propter
ſitum loci (unde nerui oriũtur) qui extra ſpectat,
multo etiam magis propter anguſtias: oportebat
enim neruos qui ſuperne deorſum feruntur, iter
facere inter caput femoris & oſſa pubis. Verũ lo-
cũ hũc partes aliæ occuparãt, quæ transferri aliò C
non poterant. Nam neq; uenæ, neq; arteriæ, à ma
gnis uaſis quę ſunt ad lumbum, deriuatis, licebat
alia uia ad crura diuertere: præterea muſculũ qui
in paruũ trochantera inſeritur, quiq; articulatio-
nẽ flectit: ad hoc meatũ peritonæi in maſculis, qui
ſimul cum contentis in ipſo uaſis deſcendit, omi-
no neceſſe eſt iter hac facere. Cum igi͠t nerui om-
nes hac ad crura deſcendere non poſſent, uſus au-
tem ipſorum prædictis muſculis eſſet neceſſarius:
quantũ illis ſolis eſt ſatis, ad ipſorũ capita accedit,
magnum foramen oſſis pubis præterlapſum. Fer
tur autem unà cũ uaſis neruus non paruus, tũ ho-
rũ ipſorũ gratia, tum locorũ, quæ peruadunt, uſq;
ad genu, quæque à neruis per poſteriora progre- D
dientibus multum ſunt diſſita. Ab hoc neruo cu-
tis tota, quæ illic eſt, productiones recipit, quẽad-
modum certe & à foraminibus, quæ ſunt ad os la
tum quod uocãt, parui muſculi qui ſunt ad id os:
†αἰδοῖον legit Aldus tũ qui ad †anũ, ueſicã † & teſticulum. Ad hęc mem
branæ, quæ illic ſunt, & ueſica, & matrix, & peri-
†μήτραν sic Aldus tonæũ neruos accipiũt. Semper ẽm natura ſolet à
propinquis (ubi nullus alius uſus prohibet) ner-
uos, uenas, & arterias partibus immittere. Quo
etiã nomine ipſã admirari maxime cõuenit. Neq;
ẽm cũ uſus poſtulat à longinquo adduci, exẽplo
boni opificis ipſam piget adducere, tũ etiã à ꝓpin
quiſſimis, partibus omnibus diſtribuit, cũ aliud ni-
hil impedit. Aeq; ẽm ꝓuidet, ut nihil inchoate, at-
que ut nihil ſuperfluũ faciat. Quatuor ẽm arterias

A & totidẽ uenas ſolas, ab aliis locis, in aliã uiã lon-
gã duxit, propter uſus ſumme neceſſarios, quos
quidẽ ſuperioribus quoq; cõmentariis iam expo
ſui: referã autem nunc quoq;, rem à principio re- X
petens. Cum ẽm de neruis abũde iã dixerimus,
tempeſtiuũ iam eſt ad uaſorũ diſtributionẽ tranſi-
re, ac primũ quidem de arteriis diſſerere. Eſt certe
uas quoddã maximũ (ut antea dixi) qđ à ſiniſtro
cordis uentriculo, uelut ſtipes enatũ in totum cor
pus diſtribuitur. Hoc igitur uas maximũ, ſtatim
ut à corde emerſit, in duas partes diuidi͠t, quarũ
altera ad ſpinã deflectitur, partibus omnibus inſe
rioribus arterias immiſſura: Altera uero ſurſum
ad caput fertur, quæ & ipſa omnibus, quę ſunt ſu
pra cor uaſorũ propagines eſt præbitura. Diuiſio
B autem ipſarum (ut ſupra monui) fuit inæqualis, q͛
in animali plures ſub corde quàm ſupra cor ſint
partes. Atq; quæ pars arteriæ deorſum fertur, tan
to eſt maior ea quæ ad iugulum aſcendit, quanto
partes inferiores numero ſuperiores excedunt.
Hæc certe nõ ſunt parua æquitatis & artificii o-
pera. Quibus tamen id eſt maius, quòd cũ arteria
ſublimis emergat, ob eãq; cauſam ſine ſtabilimen
to ſurſum ac deorſum per totũ thoracem iter eſſet
factura, natura ſecuritati ipſius proſpexit, ipſum
quidem pulmonẽ uelut fulcimentũ quoddam ei
ſupponẽdo, deinde ipſam membranis ceu uincu-
lis quibuſdam intercipiendo, ac per iter compen-
dioſiſſimũ ad munitiſſimas ſimul ac firmiſſimas
partes ducendo. Porrò pars eius quæ fertur deor
C ſum, ad locum productioni ipſius è directo oppo
ſitum conſiſtit, nuſquã declinãs, ſed rectiſſima ac
compendioſiſſima uia progrediens, quintũ thora
cis ſpondylum cõſcendit: Altera uero pars ſtatim
poſt primã productionem, partem quãdam à ſeſe
mittit ſurſum, ad ſiniſtrã ſpatulam & axillam: quę
pulmoni inuecta, & membranis fulta, fertur ſur-
ſum uſq; ad primã coſtã, nuſquã diuiſa (nõ enim
tutum erat ſublimẽ ipſam diuidere): illinc autem
iam quãdam à ſeſe partẽ mittit ad ſpatia prima in-
tercoſtalia: poſt autẽ & ad hypochõdrion ac mã-
mam mittit alteram quæ toti pectori eſt ſubdita:
tum tertiã ad ſpinalẽ medullam colli, quæ per ſex
ſpondylorũ foramina penetrat, mittitq; etiam obi-
D ter muſculis propinquis propagines. Reliquum
autem huius arteriæ in totam manum ſiniſtram,
& ſcapulam diſtribuitur. Altera uero maior pars
totius arteriæ, quæ ſurſum ferı͠ (unde & hæc oriẽ
batur) ſurſum ad iugulum rectà tendit, quę & ipſa
celerrime oſſi medio pectoris coniungitur. Ne igi
tur hoc ſolum in eis inſpexeris, ſed locum etiam
ipſum ſtudioſe conſidera, ubi primũ utraque artẽ
riæ pars oſſibus inuehitur. Videbis enim os non
propugnaculum modo, neq; ſedem utrique arte-
riæ parti eſſe comparatum, ſed adhuc præter hæc;
alteri quidem uaſorum membranam ac cartilagi-
nem ſubſtratã, quæ partes uertebrarum internas
ſublinens, inſtar ſtrati cuiuſdam mollis ei eſt com
parata: Alteri uero quę ſurſum ad iugulũ aſcẽdit,
maximã et molliſſimã glãdulã inſtar ſtrati illic ſub
ſtrauit

strauit. Quòd si nullum aliud esset uas in thorace, nec pars quæ superne deorsū sut inferne sursum ferretur: quæq; eodem præsidio indigeret ac prouidentia, solis utique ijs [duabus] arteriæ magnæ partibus retro quidem spina, ante uero pectus, ministeria atq; utilitates, quas diximus, suggererent. Nunc autem cum uena caua inferne quidem sursum feratur, superne uero deorsum stomachus, & uena thoracem nutrit: non conueniebat eorū securitatem pro nihilo ducere, sed tegere, & colligare, & substernere, & præsidium ac propugnaculū utrunq; os ante ipsa obijcere. Quæ certe apparēt sic habere, nihilq; ne minimū quidē ab animaliū opifice per negligentiā fuisse prætermissum. Primum enim cū posset stomachum pectori, uenam cauam spinæ, coniungere: econtra fecit. Stomacho enim spina est propinquior pectore: uenæ autem cauæ pectus spina est propinquius. Siquidē stomachus ab initio per totum collum spondylis inuectus fertur: uas uero quod à dextra cordis auricula fertur sursum, uenæq; cauæ est continuum (ob eamq; causam medicorū pleriq; ipsum, uenā cauā appellāt) prope pectus est: melius fuit utriq; propinquum os, quàm remotū facere propugnaculum, & quàm in partem contrariam per totam thoracis capacitatem uas sublime ducere. Præterea autem aliud quoq; commodum quoddam ex huiusmodi positione utriq; parabatur: stomacho quidem, ut rectà ad uētriculum sese excepturum accedat spinæ incumbens: néue cogatur per medium diaphragma penetrare, quod necessariū foramen iam prius habebat, in uenæ cauæ transitu. Venæ uero cauæ cū ad iugulum peruenerit & arteriæ à corde occurrerit, ut parata sit positio opportuna. Statim autem cū hoc, arteriæ quoq; seruatur positio: ut cū per collum diuisæ ferantur, arteriæ quidem in profundo sint, uenæ autem ipsis incūbant. Non solū igitur ex eo quod stomachus spinæ sit impositus, & arteria, & uena, quæ inferiora thoracis nutrit, pectori autē caua subiaceat: sed etiam ex eo ꝙ non directe stomachus, & arteria & uena sibi ipsa sint imposita. neq; certe in medio stomachus est situs, arteria autē in lateribus, sed quòd hæc quidem in medijs spondylis sit exporrecta, simul autē cū ea & stomachi latera, optime à natura sunt constituta. Quanto enim arteria stomacho ad uitā est principalior, tanto sedem tutiorem habuit. Cui rei non paruum est argumentū, quòd per colli spōdylos omnes & quatuor primos thoracis medios, stomachus iter faciat. Neq; enim cum solus super spondylos uehebatur, è re fuisset tutiore uia relicta, aliam periculosiorē persequi: neq; cum instrumento principaliori occurrit, nō ei loco primario cedere. Porrò uena ea quę costas thoracis octo inferiores utrinq; alit, ceu minor arteria, iuxta eā est extensa. Verū de hac quidē, paulo post, cū de uenis agemus, tractabimus: Ad arteriā uero rursus reuertemur. Cū enī maxima arteriarū (de qua agebam) per partes thoracis inferiores trāsit; utroq; mittit ꝓpagines in ea loca

A in quibꝰ musculi sunt intercostales. Etenī ab ipsis pars maxima in hos musculos diuiditur: perlabitur autē nō exigua & in musculos thoracis externos. Neq; enim tutius, neq; cōpendiosius erat, aliunde arterias ad eos duci: quemadmodum neq; ad phrenas, neq; ab ulla alia arteria, neque ab alia ipsius parte, sed ab hac arteria, quæ illic est sita, & parte eius ea qua phrenas prçterlabitur. Quinetiam neque uentriculum, nec lienem, nec hepar denique, præstiterat arterias aliunde recipere, quàm ab hac sola maxima, cū primū ad loca quæ sunt sub phrenibus, peruenerit. Ab ijsdem autem locis arteria etiam intestinis [omnibus] distribuitur, ꝙ & mesenterij uertex propè erat situs, eratq; necesse illinc primū, non arteriam modo, sed ue-
B nam etiam & neruū in omnes intestinorū flexus atq; inuolucra, dispertiri. Deinceps autē cū renes sint siti: in ipsos rursus maximū arteriarum iugū perrupit. Sed de magnitudine quidem earū diximus, cū de renibus ageremus. Cur autem non ex alia arteriæ parte sint productæ, nūc dicemus. Natura sanè uidetur uasis maximis, ut aquęductibus uti: ex omībus enim locis, per quæ ea prætereūt, uicinis omnibus uelut riuos quosdam, ac canales mittit magnitudine discrepātes, pro dignitate & usu partium recepturarū, omnes certe breuissimo interuallo mittit. Quocirca & arteriæ pars, quæ in dextrum renem prorumpit, producitur ab arteria superiore ea, quæ ad sinistram it: quòd & renū ipsorū positio sit inæqualis, ut antea demonstraui-
C mus. Neminē igitur mirari oportet, si arteriæ sinistræ, quæ ad thoracem feruntur, ex eodem loco, quo dextræ, producuntur: productio uero in dextrum renem ea altior extiterit, quæ fertur in sinistrum, pro utriusq; instrumentorum eas recepturorū positione. Sed id potius admirari conuenit, quòd arteriæ quæ ad testiculos feruntur, eas ordine consequuntur quæ accedūt ad renes. Siquidē quæ à partibus sinistris proficiscitur, omnino aliquid perpetuo ex ea quæ fertur ad renes assumit, nonnunquam autē etiam sola utitur: quæ uero à dextris proficiscitur, semper quidē ab ipsa magna arteria oritur, interdū autē assumit etiam aliquid ab ea, quæ ad renem fertur. Quòd autē eas oportebat quodāmodo assumere nonnihil materiæ im-
D puræ ac serosæ; libro decimoquarto demonstrauimus. Quòd uero cū prope testiculos accesserint, flexu multiplici inuoluantur: id quoq; quanq; eo libro diximus, nihil tamen etiam nunc oberit memoria repetere: ne quod nuper à me dictum fuit, naturam generatim in omībus animalis partibus seruare, id nisi, ut decet, exponatur, uitiari alicubi putetur. Cum enim ad omēs, ut diximus partes, natura breuissimo interuallo arterias & uenas adducat: ad solos omniū testiculos & mammas, nō à propinquis uasis, sed à longinquis duxit, haudquaquā primi scopi oblita, sed meliorem alium secuta. Lac enim ac semē ex sanguine exacte cocto generantur: coctionis autem perfectionem tēpus moræ ac cōsuetudinis cū uase ferēte ipsis tribuit.

Mora

Mora enim ex necessitate accidit in longioribus: longiora uero semper sunt, quæ à longinquo ueniunt. Conuenientēr igitur testiculis ac mãmis natura, non à propinquis uasis, sed longissimo interuallo sanguinem ac spiritum adducit. Atqui si semen ipsum confici exactius oportebat, sola interualli longitudo ipsi non sufficiebat, quo modo lacti. alioqui natura fuisset iniusta, si inæqualibus ac dissimilibus rebus, æqualia ac similia omnino tribuisset. Ob eã igitur causam non à longinquo modo uenas & arterias ad testiculos, ut ad mammas, deduxit; sed præterea multipliciter eas prius quàm inserat, inuoluit, diuturnam opinor ex eo cum uase ferente consuetudinē, ipsi materię cõparans. Sed uenæ quidē in hoc solo loco inuoluuntur: arteriæ uero hic quoque quomodo & uenæ, plurimũ B autem in plexu quē δικτυοειδῆ, id est, retiformem appellant, propter eundem usum. Nutriunt enim hæ spiritũ animalem, qui cerebro continetur, qui certe multum ab alijs spiritibus natura discrepat. Proinde nihil mirum est, si longissime deducto ac prius elaborato, & omni ratiōe alterato indigeat alimento. Alias autem haudquaquã inuenias arterias, aut uenas à longinquo ad ullam partē accedentes, sed breuissimo interuallo om̃es à magnis uasis abscisas. Verum de uenis quidē paulo post differemus. A magna autē arteria, aliæ sunt post prædictas apophyses ad musculos epigastrij. non enim ne ad hos quidē musculos uasa aliunde breuissimo interstitio adduci poterant. Quinetiã & per totũ iter magnæ arteriæ, quod à quinto thora C cis spondylo auspicata, per totam spinã facit, aliæ quædam sunt uasorum paruorum propagines in spinalem medullam prorumpentes, binæ om̃ino diuisæ, partemque sui non contēnendam retro mittunt ad musculos dorsales. Penetrant autem intra ossa, qua ipsa inter sese committũtur, quaque nerui intus foras ferũtur: duplexque ad singulas commissiones est apophysis, quò & foramen est duplex, alterũ quidem ad dextros spinæ musculos, aliud uero ad sinistros. Hæ omnino quamplurimę sunt per totam spinam exiguarum arteriarũ coniugatiões, numero neruos qui ex spinali medulla producuntur, æquantes, introque cum uenis penetrãt ad tenuem meningem, quæ spinalem medullam ambit. Atque etiam in unaquaque arteriæ productio D ne, ea quæ est uelut truncus aliarũ, quæque in media spina est porrecta, diminutior quàm ante efficit: quēadmodum & trunci arborũ, post productos ramos: & fluuiorum fluxus, post riuulorum deriuatiões. Quare si cõparaueris eius magnitudinē, quæ est ad quintum thoracis spondylum, cũ magnitudine eiusdem, quæ est ad ultimũ spinæ spondylum: multo minor tibi facta uidebitur. Quinetiam quanque uena caua ad spinam altior arteria superne deorsum ferat: hoc tamen loco arteriæ subiacet; utrãque enim oportebat, eã quam initio adepta erat positionē, retinere, cum aliud nihil cogit ipsam immutari, ipsumque uas tenuius crassiore inuehi. Postea uero quàm peritonæum prætergressæ in A crura essent diuidendæ, satius fuit (ut in toto animali) uenas arterijs esse superiores, ipsarumque sitũ nõ cõmutari, quò tutior esset ipsarũ per crura delatio. Non tamē ne corporũ quidē quę sunt ad os latũ, natura fuit immemor, sed ijs quoque uenas & arterias prout ipsorũ magnitudo & usus postulabat, distribuit. Siquidem uesicæ exigua, magna uero ac duplicia matricib. uasa infixit, ut quæ nõ solas ipsas matrices, sed fœtũ etiã in ipsis matricibus cõcipiendũ essent nutritura. Quæ igitũ à locis renib. propinquis ad testiculos perueniũt, usque ad ipsarũ fundũ disseminantur. Quæ uero tũ ad partes quæ ad collum pertinent, tũ ad eas quæ sunt infra post testiculos perueniũt, à uasis quæ ad crura feruntur, producũtur eodem loco unde in ma B sculis ad uirgam accedunt [id est, ex lumbis.] Ex ijs autē locis rursus uasa uenosa sursum feruntur, quæ propter communionē cum ijs uasis coniunguntur, quæ deorsum à mãmis feruntur, quorum libro decimoquarto fecimus mentionē. Hæ itaque uenæ in profundo sibi occurrunt; aliæ uero in superficie parte externa finis musculorũ epigastrij, propè inguen. Ab ijsdē locis una coniugatio exiguorũ uasorũ, ad ea quæ ad pudendum pertinēt, accedit. Reliqua coniugatio uenarum quæ mammis & thoraci cum partibus genitalibus sunt cõmunes, uenis quæ deorsum à mammis in superficie feruntur, occurrit. Diximus autē antea de uasis quæ ad crura feruntur, quòd itinere tutissimo per partes internas exporrecta ferantur. Hoc em̃ C itinere progrediētia parte anteriore & externa, totũ crus ante se instar propugnaculi obiectum erãt habitura. Parte uero interna, qua ferũtur, musculos, qui illic sunt maximi: sub illos em̃, & per hos transeũt. Ad inguen autem natura magnas glandulas in ipsorũ diuisiones uelut fulcimentũ quoddam indidit, & aduersus externas iniurias operimentũ obiecit. Magna igitur uasa in nulla artuũ parte, neque in pedibus, [neque in manib.] per summa ac superficiē apparent: sed intus in profundo (ut diximus) abdita feruntur. Eoque magis arteriæ quàm uenę, quo maioris sunt momēti, periculaque maiora ex sanguinis profluuio, si sectę fuerint, adserunt. Nonnulla uero exigua etiã ad cutim necessario peruadũt, alimentũ partibus, quæ illic sunt, D præbitura. De distributione ipsorum in singulos musculos, cuperem nonnihil nunc quoque attingere, sed uideo tractationē de ijs prolixam admodũ futuram. Proinde satius mihi uidetur, ubi scopos constructionis fuero persecutus, ipsorũ particularem disquisitionē ad opus de ratione dissecãdi remittere, in quo alia etiam pleraque hic à me omissa perfecte absoluentur. Nam opus illud olim duobus commentarijs fueram complexus: nunc autē uisum mihi fuit aliã longiorē scribere exquisitionem, quæ particularem omniũ contineat enarrationē.

XI Redeo igitur iam ad alterã arteriarum, quam à corde ad collum, & scapulas, & manus, & faciem, et totũ denique caput, cernas distribui. Hæc enim in ipso per thoracē transitu, quo modo

ea quæ fertur deorsum, musculis intercostalibus,
& spinali medullæ, & ijs quæ sunt extra thoracē,
mittit apophyses, & præter has etiam mittit eas
quæ ad mãmas eunt (de quarũ usu iam antea dixi
mus) tũ autē eas quæ & ad scapulas, & ad manus
accedunt. Quod autem ex ijs est reliquũ, una scili
cet utrinq; arteria, fertur sursum ad caput. Ab his
certe uasis apophyses, omnes faciei & colli par-
tes contexunt. Ex eis autem, quæ in scapulis diui
duntur, musculi dorsales propagines recipiũt. Ab
ijs autē ipsis, cum primũ ad collum, extra thora-
cē emicuerint: feruntur propagines, per forami-
na cuiusq; sex primarum uertebrarum quæ sunt
ad latera, usq; ad caput. Non enim amplius itidē
arteria in uertebris ipsis est exporrecta, quo mo-
do in tota spina. Musculos enim qui antorsum ca
put detrahunt, omnino cõstitui hic oportebat, cũ
aliò transponi non possent. Atq; etiam stomachũ
in ijs, & ante ipsam asperiã arteriã collocari erat
necesse: ut cum de ipsis seorsum ageremus, demõ
strauimus. Non igitur licebat ipsam hic similiter
in spinalem medullã inseri. Id etiam naturæ opus
mihi uidetur admirabile, cuiusmodi ab ipsis artifi
cibus fieri sæpe solet, si quid affabre sint facturi:
sculpunt enim id subinde, ac perforãt, & circũra-
dunt, quò uenustũ efficiant. Cum enim hic quoq;
natura posset processibus uertebrarũ lateralibus
pro ꝓpugnaculo ipsarũ usa, sursũ ad caput usq;,
arterias, quæ in spinalem medullã ituræ erant, du
cere: non ita fecit, neq; solo dicto præsidio fuit cõ
tenta: sed singulas apophyses perforãs concinne
simul & in orbē, iter uasis ipsam foraminũ seriem
muniuit. Tanq; serie continuata apophyses inter
se sint structæ, nõ magnũ inter foramina est inter-
uallum, qua neruis, qui à spinali medulla profici-
scunt̃, est exortus: ea certe ab arteria exigua quæ-
dam propago in spinalē medullã accedit. Abusa
est enim hic quoq; natura foramine nerui, ad ua-
sa intromittenda, non arteriã solũ sed etiam uenã
cũ ea trajciens. Finis autē uasorũ, quæ sursum us
que ad caput ferunt̃, postq; primũ spondylum est
egressus, bifariã diuiditur: altera quidē parte ad ce
rebrũ posterius intrò fertur: reliqua uero ad mu-
sculos articulo capitis circũfusos disseminat̃, fini-
bus uasorum, quæ in tenui meninge sunt locata,
ipsum cõiungens: musculos autē, qui sunt in su-
perficie, & cutim, uasorũ propagines quæ sunt in
scapulis, contexũt. Nusquã enim in corpore mu-
sculũ ullũ inuenias qui uena & arteria careat, sed
in omnes ipsos tutissime ac minimo interuallo ex
propinquis locis, prorũpunt. Nam & arteriarum
coniugationē quæ ad manus eunt, natura nõ nu
dã, neque in superficie, sed quoad maxime licuit,
intus in profundissimo abdens prorsum duxit. In
axillis quidē, ubi primũ in propinquos musculos
diuidunt̃: superne ac deorsum glãdulas ualidas di
uisionibus, uelut fulcimentũ quoddã inserens, ua
sis autē ipsis extrinsecus quasi operculum quod-
dã & propugnaculũ injciēs, ut in inguinibus, ita
per internũ brachiũ in musculos om̃es distribuēs,

A deduxit. Inde rursus tutò per internã ac mediã cu
biti articulationē, ad ulnã ducens, quoquouersus
dispertiuit, nullius oblita musculi, sed pro cuiusq;
dignitate omnibus uas magnitudine cõueniens,
distribuens. De quibus etiã ipsis quēadmodũ &
de ijs quæ cruribus insunt, in libris de ratione dis-
secandi, tractabimus. In pręsenti uero pauca di XII
cã de reliquo arteriarũ iugo, quod antiquo quidē
nomine carotidas appellamus. Fertur autē id re-
ctũ, sursum ad caput in profundissimis colli parti
bus abditũ. In ipso uero transitu, & musculis qui
illic sunt, & glãdulis, & uenis, obscuræ quædã ab
ipsis propagines inserunt̃: quēadmodũ & ipsi spi-
nali medullę: quo loco nõ modo arteriæ sed uenę
etiã quæ ibi in profundo arterijs sunt propinquę,
B ubi sexta ac septima uertebra inter se cõmittunt̃,
diuidũtur. Nam arteriarũ pars altera, recta per fo-
ramina cuiusq; sex primarũ uertebrarũ, quæ sunt
in apophysibus lateralibus, fertur, quēadmodum
in libris de ratione dissecandi docuimus: altera ue
ro obliqua, solo sexto inuehit̃. Idcirco hæc maior
alijs uertebris extitit. Cum igit̃ utræq; arteriæ ca-
rotidos bifariã diuidantur, & altera quidē pars re
trorsum magis eat, alia uero antorsum: rursum ha
rũ utraq; bifariã diuidit̃: Deinde altera pars eius,
quam antorsum tendere diximus, ad linguã acce-
dit, & internos maxillæ inferioris musculos. Al-
tera uero magis quidem in superficie q; illa est lo
cata, magnis tamē & ipsa glandulis tecta, sursum
ad interiora auriũ usq; ad tēporalem musculũ fer
C tur, ibiq; diuidit̃: atq; à posterioribus sursum usq;
ad uerticē ascendit: quo loco uasorum fines, quæ
sunt in sinistro capite cũ eius quæ sunt in dextro,
& internorũ cũ externis passim cõmittuntur. Re
liqua uero arteriæ carotidos pars (quã retro ma-
gis ferri dicebam) diuiditur & ipsa in duas partes
maximas: primũ partibus inæqualibus, quarũ mi
nor, retro magis ad basim cerebelli ascendit ma-
gno ac prælõgo foramine ipsam excipiente quod
est in fine suturæ inferioris, quæ Λ literæ Græcæ
formam repræsentat. Reliqua uero anterioribus
partibus per foramen quod est in osse lapidoso,
sursum fertur & ipsa ad plexũ retiformē: quē ego
prius dixi toti fere basi cerebri subiacere, quiq; ex
memoratis arterijs generatur, & usum præstat nõ
D aspernandũ, sed, si ulla alia pars, præstantissimũ.
Ob eamq; causam natura loco omnium tutissimo
ipsum constituit. De quo non est cur plura uerba
faciã dictum em̃ mihi prius de eo abunde fuit, cũ
partes cerebri exponerē. Vbi autem id tantũ adie
cero, finē præsenti plexus retiformis exposi-
tioni imponã. In cerebrũ quidē ipsum iugum arte
riarũ haudquaq; exiguũ ascendit, ex quo plexus
χοροειδὴς qui est in uētriculis cerebri, generatur:
ac uenis quæ ibi sunt tenui meningi permistis cõ
texit̃. Aliæ uero exiguæ in posteriora & anterio-
ra feruntur. quarũ illę quidē ad cerebellũ & spina-
lis medullæ productionem pertinent: hæ uero, ad
oculorũ sedes unà cũ neruis opticis feruntur: cõ
mittunturq; fines uasorũ posteriorũ ijs uasis, quæ
sursum

sursum per foramina uertebrarū colli feruntur, ut A
non ita pridē docuimus. Eorum uero quæ antor/
sum ad oculos eūt [fines cū eis cōmittuntur] quæ
sunt in facie & naso. Vt uero summatim dicā, na/
tura in facie & toto capite arterias quidē quāplu/
rimas cum arterijs, uenas autem cum uenis, tum
à dextris ad sinistra, tum ex sinistris ad dextra, tū
à parte anteriore ad posteriorē, & rursus à poste/
riore in anteriorem, & ab externis intrò, & ab
internis foras ducens cōmittit. Quandoquidē &
per ossa capitis inuenias arterias quamplurimas
exiguas, uelut fibras quasdā, à crassa meninge ex/
tra tendentes, & ab externis intrò subeūtes, sibiq;
mutuo utrasq; ad ossium cōmissuras, coniunctas.
Cōmiscent autē arteriæ uenis, & uenæ arterijs,
& utraq; hæc neruis, & his ambobus nerui in to/ B
to corpore animalis. quod multis locis clare de/
prehēdunt ij, qui accuratius in dissectiōibus uer/
santur. Vasorū enim exiguitas nō facile deprehē/
ditur, ni mentem admodum intendas, in dissectio
nibusq; sis uersatus. Quin & huius connexionis
usū esse necessariū est perspicuū, si demū nutriri,
& sentire, & caloris natiui symmetriā partib. om/
nibus animalis conseruare ex usu est futurū. Arte
riæ eñ & uenæ partis cuiusq; sensus oñino sunt
expertes, siue illas frangere uelis, siue urere, siue
incidere, siue laqueis excipere. Hoc autē loco sci/
re retulerit, id omnibus propemodū arterijs & ue
nis inesse, q cū in musculū, uel uiscus, uel oñino
in partē aliquā inseruntur, tenues quasdā propa/
gines corporibus circunfusis semper mittāt; uenę C
quidem, numero interdū quamplurimas, & mole
corporis insignes; arteriæ autē, numero quidē il/
lis pauciores, ut plurimū aūt magnitudine quoq;
inferiores. mittūt tamē & ipsæ. Causa uero huius
est, q partes omnes alimēto indigēt, calidæ, frigi/
dæ, duræ, molles: ut autē caloris natiui modus ad
unguem conseruetur, non amplius similiter om/
nes postulant. Nam partes quæ naturali tempera
mento sunt frigidæ, etiāsi ad ultimū aliquando ue
nerint frigiditatis, sustinēt tamen, & uiuūt, & rur/
sus sine dolore, pristino calori restituūtur. Demō
strauimus autē hæc omnia, tū alibi, tū in cōmenta
rijs de usu respiratiōis, & pulsuum. Neq; oportet
in hoc opere (qđ initio statim diximus) alicuius D
actionis naturalis demonstrationē requirere. Nā
actionū cognitio usus inuentionē pręcedit: proin
de post illas plane cognitas, hęc à nobis scribunt,
in quibus explicādis, pro hypothesi illis utimur:
quæ tamen & ipsa uicissim cōfirmant, nos ea quę
XIII ad actionem pertinent, recte demōstrasse. Inue
nias igitur uenas quasdam sine arterijs: sed arteriā
nullam sine sua coniuge uena. Intelligere autē hic
oportet arteriā coniugē, non eam quæ tangit, aut
quæ per mēbranas eis est coniuncta (inest enim id
quoq; plurimis) sed eā quæ propter eundē usum
extiterit. Intelliges aūt planius quod dico, in ipsa
sermonis expositione. Quēadmodum enim arte/
ria quæ ex sinistro cordis uentriculo producitur,
truncus est arteriarum, quæ in toto sunt animāte:

omnes eñ arteriæ (ut demonstrauimus) ab ea du
cunt originē: Eodē modo uenæ, quæ in totū ani/
mantis corpus sunt diffusę, à uena caua sunt exor
tæ, uelut rami quidā à trunco. Arterijs uero quæ
à corde in pulmones sunt diuisæ, quæ sunt uelut
radices, proportione respondent eæ uenæ quæ
sunt ad uētriculum, lienem, & mesenterion. Iis au
tem arterijs quæ sunt in corde, uenæ quæ sunt in
hepate, respondent. Atq; etiam ex uenæ cauæ par
tibus, quæ deorsum ad spinā fertur, eā mihi intelli
ge proportione respondere parti magnæ arteriæ
maiori quæ fertur deorsum: eā uero quæ sursum
fertur ad iugulum, minori. Aliam uero omnē ab
ijs distributionē, eam quidē quæ fertur penes ar/
terias, pariter diuisionem habere arteriarū diuisio
ni respōdentem, quā ego in arterijs exposui: Eam
uero, quæ seorsum aliquādo est seiuncta, in gene
re quidem artis ac scopi contineri, qui arterijs in/
est: dissidere uero propter usus quosdam peculia/ XIIII
res atq; eximios, quos ego nunc persequar. Na
tura partibus omnibus uenas cum summa æqui/
tate distribuit, ijs quidem quæ eiusdem sunt gene
ris pro solo generis discrimine: ijs uero quæ diuer
si sunt generis, pro copia substantiæ, quæ ab ipsis
defluit, propter quàm animantiū corpora alimēto
indigent. Quandoquidē si nihil deflueret, neq; ua
cuaret, sed ipsorū habitus idē perpetuo maneret,
quid esset qđ alimentū appeterēt, aut senectā aut
mortem formidarent? Cum igitur nutriri corpo/
ra sit necesse q ea uacuentur, alimentū æquale sit
oportet copiæ eius substātiæ quæ defluit. Defluit
autē plurimū quidem à calidis ac mollibus corpo
ribus, & ijs quæ mouentur assidue aut uehemen/
ter: minimū autē à frigidis & duris, & quæ mode
ratas obeunt actiones. Frigus enim corpora den/
sat, cogit, ac constringit, prohibetq; substantiæ de
fluuium: Calor uero contra, corpora rarefacit, li/
quat, tenuat, ac digerit. Quinetiā & quod ad sub/
stantiā ipsam attinet, quæ durior quidem est & la
pidea, permanens est, nec facile dissipatur: quę ue
ro humida est, ac mollis, celeriter quidē à calore
in halitus resoluitur, eoq; cito perit, atq; exhalat.
Pulmoni igiť omnia insunt, quæ ad celerē uacua
tionē pertinent. nam & mollissimus est & calidissi
mus: motuq; agitatur perpetuo. Ossibus uero in/
sunt, uelut ex diametro cū eo pugnantia. etem fri/
gida sunt & dura, bonāq; totius uitæ partē quie/
scunt: ob eas certe causas perdurat ipsorū substan
tia, nec facile dissoluiť. Ne igitur mireris, si ijs qui
dem natura exiguas adeo tribuit uenas, ut ne cla/
re quidem appareant, etiāsi animal magnū fuerit:
pulmoni uero uena maxima à corde est inserta.
Vt enim alia iuste, ita hoc quoq; fecit, tantū utris/
que mittens alimentū, quanto indigebant. Nunc
itaq; duas partes inter se cōparaui, quarum altera
quidem plurimo, alia uero paucissimo eget alimē
to. In medio uero harū sunt oñes aliæ: quarū aliæ
quidē magis, alię uero minus uacuanť, alimētoq;
indigent. Nonnullæ †autē, tāetsi substātia sint du/ al. enim
riores (ut cor) tamen propter caloris natiui copiā,

alimentũ copiosius consumũt. Aliæ uero quanq; sunt molliores (ut cerebrũ) minus tamen ob caloris inopiam digeruntur. * Vena igitur omnium maxima, quæ animali insunt, ex hepate in utranq; corporis nostri partem enascitur, superiorem scilicet & inferiorem. Prope ipsum autẽ uenæ latæ ac breues, ad renes deciduntur, non hercule quòd multo alimento egeant, sed quòd (ut ostendimus) hæ uenæ sint tanq; stomachi attrahẽtes, renibusq; in trahendis serosis excrementis inseruiãt. Reliqua uero omnis earum distributio in tota spina & cruribus eo modo habet, quo modo in arterijs. Nusquam enim uena ab arteria relinquitur: sed ubi uas arteriosum uideris, ibi necesse est uenam etiam esse: paucis tamen uenis in corpora, quæ ad cutim pertinent, sine arterijs, diuisis. B Id quod accidit in manibus & cruribus, & ijsdẽ externis atq; anterioribus potissimũ: quod partes hæ positionẽ habeãt minus præcipuam, quàm internæ, quo modo & in alijs omnibus partibus. Atq; etiam distributio omnis uenarũ in intestina (quam à portis hepatis habent) simul cum arterijs fit: præterea ea quæ fit in omentum, uentriculum, & lienẽ: in quę omnia uena unica diuiditur, quę ab hepate quidẽ oritur: incipit autem ibi diuidi cũ arterijs quæ à magna oriuntur, ubi primũ diaphragma superauit. Hæc itaq; omnia uidentur à natura prouide fuisse comparata, uenęq; thoraci à caua oportunissime distributę. Qua em̃ primũ fertur sursum, à gibbis hepatis, iam inde ad diaphragma magnas propagines mittit. Vbi uero cor iam attingit, ibi eã quæ octo C costas utrinq; alit, emittit. Quã si uideris, quo pacto ex alto uelut suspẽsam ad spinam usq; traiecerit, propinquis ipsam corporibus fulciens: certo scio quod hic quoq; naturæ artificiũ ac prouidẽtiam uidebis non contemnẽdam. Diximus autẽ prius in hoc opere de ijs quæ cordi insunt, ac pulmonibus, & id genus alijs. Diximus etiam & de uasis quæ ad mãmas & testes feruntur, dum communiter & de uenis & arterijs ageremus, quod utræq; cõmunem usum haberent. Pari modo & cum de arterijs ageremus, de uenis diximus quæ ad manus perueniũt, quòd cõmunis utrarunq; sit ratio. Vt enim in cruribus, ita & hic in externis atq; anterioribus brachij partibus, natura proprias mittit uenas per superficiem, sine arterijs. D De quarũ distributione in quanq; partẽ, præterea & de trãsitu per totum brachium & crus, in libris de ratione dissecandi dicturum me recepi. Quemadmodum autem hic brachiũ et crus una uena superat: ita & in collo in superficie est altera uena iugularis sine cõiuge: Arteria uero una utraq; parte, sinistra & dextra: per profundũ uero unà cũ arterijs, quas carotidas uocant, quæ illic sunt iugulares, eodẽ modo diuiduntur, nisi quòd ad plexum retiformem (ut cũ de ijs ageremus, indicauimus) arteria magna fertur sursum per foramẽ, qd' est in osse lapidoso. Ad cerebrũ uero fertur, quod uenarũ iugularũ internarũ est reliquũ (quæ per profundum feruntur) per foramen aliud neruorũ sextę cõiuga-

A tionis. Diximus etiã de uasis, quæ sunt in ipso cerebro, quãdo partium ipsius usus exponeremus. Tempus certe est ut iam librum hunc finiamus.

# GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER DECIMUS SEPTIMUS

NICOLAO REGIO CALABRO INTERPRETE.

VLtimus mihi hic liber adhuc de usu partiũ corporis humani superest. Nihil em̃ relinquitur, cuius speciatim non meminerimus. Sed quoniã usus in omnibus nõ est æqualis, neq; idẽ: satius utiq; fuerit de ijs definiuisse, & quod cuiq; ipsorũ est proprium, indicasse. Partis igitur actio ab eiusdem usu (ut antea diximus) differt, quòd actio quidẽ motus quidam est actiuus: usus uero, nihil aliud est, quàm quod uulgo appellatur ἡ χρεία, id est, ad utendũ aptitudo quædam. Porrò actionem motũ esse dixi actiuũ, quod pleriq; motus fiant patiẽdo, quos sanè passiuos etiam nuncupãt, qui tum partibus quibusdam accidũt, cũ ab alijs mouentur. Is enim motus inest ossibus quæ in brachijs & cruribus sunt, fitq; à musculis qui ipsis insunt, nunc quidem extra, nunc autem intra ad articulationes ossa mouentibus. Quòd si ipsum primum mouẽs (quod est princeps animæ facultas) C respexeris, musculi rationẽ instrumenti habebũt: sin id os qd' ab ipsis mouet̃, nõ hãc, sed effectoris habebũt rationẽ. Prima itaq; utilitas animalib. ab actionibus accedit: secũda, à partibus. Nullã enim partem propter seipsam habere cupimus. Superuacanea enim ita esset si actiõe esset orbata, & abscindenda potius quàm optãda. Præterea si quę esset in corpore animalis pars eiusmodi, haudquaq; diceremus eius aliquem esse usum. Cum autẽ neq; in homine ulla sit eiusmodi, neq; in alio animali, idcirco naturam prędicamus esse artificiosam. Equidem quod mihi accidit, cum primũ elephanta sum conspicatus, referã: quod facile intelligent, qui id animal sunt conspicati: qui autem nõ uide- D runt, nõ magno negocio intelligẽt, si modo mentem, ijs quæ dicturus sum, attenderint. Habet em̃ hoc animal quo loco alijs est nasus, partem quandam pẽdentem angustam ac longam adeo, ut ad terram pertingat, quam cum primum sum cõspicatus, superuacaneam atq; inutilem esse putaui: cum autẽ animal ipsum uti ea pro manu animaduerti, tunc non amplius ipsam iudicaui esse inutilem, quòd usus huius partis cum actione utili esset cõiunctus. Quandoquidem partis usus ita demum apparet, si actionem habeat utilem. Elephas igitur extrema huius manus parte sic omnia tractat, atq; ita rebus apprehendendis applicat, ut ne minima quidem numismata ipsum effugiant, quę etiam, sublata proboscide (sic enim partẽ eam uocant, de

cant, de qua nũc agimus) rectori qui sibi insidet, tradit. Quẽadmodum igitur si animal parte hac non uteretur, ipsa esset superflua, & natura quæ ipsam conformasset, non ubiq; esser artificiosa: ita cum actiones per eam obeat utilissimas, ipsa quidem est utilis, naturam autem ostendit esse artificiosam. Postea uero cum ipsam animaduertissem in fine esse perforatam, intellexissemq; prçterea animal ipsum per foramina illa uelut per nares respirare, cognoui sanè eum quoque usum animali partem hanc præstare. Postquam autem mortuo elephante, usq; ad radicem partis ipsius dissecãs, meatus, qui à foraminibus sursum feruntur, reperi non aliter quàm in nobis exitum habere duplicem: unum quidem qui ad ipsum cerebrũ perueniebat, alterum autem in os perforatum, impensius adhuc naturæ artem sum admiratus. Vbi autem etiam didici, ipsum animal, cum fluuium, aut lacum profundum traijcit, ut totũ ipsius corpus demergatur, per sublatam in altum hanc proboscidem respirare: naturæ prouidentiam intellexi, non in eo duntaxat, quòd partes omnes ipsius animalis pulchre cõstruxerit, sed quòd ipsum etiam eis uti docuerit; quẽadmodum initio totius operis demonstrauimus. Porrò ad artem naturæ cognoscendam, abunde fuerit, totum corpus animalis extrinsecus inspexisse, ac cuiusq; partis actiones considerasse, ijs saltem qui ita sese cõpararũt, ut eas iuste considerent ac dijudicent: non autem ut inimici naturam calumnientur. Quandoquidem qui corporum elementa ea substantijs initio posuerunt, ut naturæ artificio coniungi nequeant: bellum aduersus eam coacti sunt suscipere. Quòd autem ea coniungi nequeãt, hinc discas licet. Quod aliquid artificiose est formaturũ, aut extrinsecus tangat id quod formatur, aut totum ipsum peruadat, est necesse. At cum atomos quæ nonnulli statuunt elemẽta, quicq; aut extrinsecus tangendo aut per totum se intus inserendo, ne ipsi quidem dicant conformandi uim habere, relinquitur ipsas fortuito concursu inter se cohærentes, corpora sensibilia constituere. At quæ ita temere cohærent, raro quidem opificium utile efficiunt, contra autem sæpenumero inutile ac uanum. Ea certe est causa, quæ eos uiros, qui prima rerum principia corpora eiusmodi esse adstruũt, cuius generis sunt qui atomos introducunt, perpulit, ut naturam negarint esse artificiosam. Cum enim statim extrinsecus uideamus aperte nullum animal ullam partem habere inutilem, attamẽ conantur ij aliquam ad contradicendũ arripere, quę prima facie, aut in dissectione talis appareat. ea sanè ratione partes omnes explicandi necessitatem nobis imposuerunt, ut ad ea etiam descendere simus coacti, quæ nihil habent momenti, aut ad curationem, aut ad prænotionẽ, aut ad morborũ dinotionẽ: ut cũ cõsideramus, qui musculi, & quot linguam mouent. At eo certe nomine mihi subit uiros illos admirari, qui naturam aiunt arte carere, si statuarios quidem laudant, cum partes de-

A xtras sinistris ęquales omnino fecerint: naturã autem non laudant, quæ præter partium æqualitatem, actiões etiam exhibuit, ac præterea statim ut animal fuit genitum, earũ usum, ipsum edocuit. An Polycletũ quidem admirabimur propter partium statuæ (quæ Regula fuit appellata) conuenientiam ac proportionem: naturã autem nõ modo non laudabimus, sed omni etiam arte priuabimus? quæ partium proportionem non solum extrinsecus more statuariorũ, sed in profundo etiam seruauit. Nónne & Polycletus ipse naturę est imitator, in quibus saltem eam potuit imitari? potuit autem in solis externis partibus, in quibus artem cõsiderauit: ab ijs, quę maxime sunt in promptu, auspicatus, quarũ manus una est, instrumentũ homini

B maxime propriũ, quinq; habẽs digitos in latos ungues desinentes, in quoq; ipsorum tres articulos ac motus: quot, et quales libro primo exposui, quæ omnia plena sunt summi artificij. Atqui ut hæc omittam, ipsa æquabilitas artẽ præ se fert admirabilem, quam statuarij multis freti instrumentis, ægre tamen assequuntur. Omitto magnitudinis in partibus omnibus proportionem, ut in manu ipsa, quam libro primo ostendimus à natura factam fuisse ad apprehẽsionẽ, quo modo crus ad ambulationem. Considera autẽ quo pacto natura in magnitudine ipsius, summa symmetria est usa. Cum enim membrum hoc à scapulis pẽdeat: graue om̃ino ac gestatu difficile, atq; ad actiones ineptum fuisset, si ad pedes usq; extẽsum esset, ac

C multo id magis si ad terrã demissum traheretur: tametsi ad aliquid accipiendum quod esset remotius, tanto magis esser idoneum, quanto longius. Quia uero parua quidẽ manus quanto leuior est ac portatu facilior, tãto deterior est ad ea quæ longe sunt dissita, apprehendenda: quæ uero ad ea apprehendenda est utilis, ea grauis ac gestatu difficilis erat futura: magnitudinem eius eousq; auxit, quatenus gestatu difficilis nõ sit. Ei igitur qui naturæ opera uere examinat, uel manus sola ante anatomen uisa, sufficiat. Qui uero naturæ est (ut dixi) inimicus, etiamsi artem, quæ intus in ipsa manu est abdita, fuerit cõspicatus (quam nos primis duobus libris exposuimus) ea tamen quæ ipse uiderit, magno studio ac solicitudine reuoluit, ca-

D ptans aliquid quod queat calumniari. Ad eũdem autem modum & in cruribus, siquis magnitudinis symmetriam, ac motus cuiusq; utilitatem, uere examinarit, nónne artem naturæ non laudabit modo, sed etiam admirabitur? Si enim animo finxeris hominem aliquem crura habere parte duntaxat dimidia, proportione decenti constructa: intelliges (opinor) primũ quidem corpus quod superiacet, quàm graue ipsi erit ac gestatu difficile: secundo, quàm periculosa eidem erit ambulatio: postremo, q̃ erit ad cursum impeditus. Ad eundẽ modum & femoris ad tibiam, & tibiæ ad pedem, proportionẽ consideräs, summã quandã naturæ artem inuenies. Quemadmodũ rursum & partiũ, quæ tum pedi ipsi, tũ summæ manui insunt. Nam

huius quoq; partes mirabiliter inter se cōsentiūt,
quomodo certe & brachij partibus ad ulnam, &
ulnæ ad summam manum, & huius etiā partibus
inter se incredibilis quædam est proportio. Atq;
hæc omnia artem opificis ostentāt. Quin & digi-
torū duntaxat proportio, ei certe qui naturæ ini-
micus non fuerit, eandē artem ostenderit. cur enī
nemo adhuc digitos triplo maiores q̃ nunc sunt,
aut cur rursus eosdem non æque paruos, habuit,
ut est cuiusq; ipsorum primum internodium? ad
quod equidem respondeo, q̃ magnitudines eius-
modi utilitatem ipsorum uitiarēt. Tu autem ope-
rum naturæ generosissime calumniator, nihil ho-
rum consideras, sed si inter decies mille sexcētos
homines uni aliquando digitos sex procrearit id
solum consideras. At si Polycletus exiguū quid-
dam eius generis in mille statuis peccasset, haud-
quaq̃ ipse eū accusares, & si quis ei id obijceret,
malignū eum esse diceres. Id igitur ipsum conuer
re ac considera, quid tandem dicas, si in mille qui-
dem hominibus natura peccasset, in uno uero so-
lo recte egisset, nónne quod rite cessisset, fortunæ
diceres non artis opus esse? Quòd si in decies mil
le, id multo magis dicas, nūc autē cū nō in mille,
neq; in decies mille hominib. sed ne in decies qui-
dē sexcētis quidq̃ uideamus ab ea fuisse peccatū,
quę ipsa recte egit, ad fortunam audes referre? mi-
rabili certe ęquitate in naturam ettereris. Quòd si
tragœdorū aut comœdorū certamini interesses,
eum ne qui alijs sexcentis præclare gestis in uno
lapsus esset, ut imperitum damnabis: laudabis au
tem eum ut peritū, qui semel recte se gesserit? de-
liramenta hęc planè sunt, hominumq; officia, qui
elementa, quæ initio male posuerunt, tueri turpi-
ter conantur, quæ cū uideant labefactari, si natu-
ra concedatur esse artificiosa, eiusmodi impuden-
ter effutire coguntur: quanq̃, ut dixi, nihil opus
erat, oēs corporis partes per anatomen eruere.
Nam una quæuis extrinsecus cōspecta, satis esse
poterat ad artē eius, qui ipsum condidit, ostentan
dam. Nec certe attinet aurium, aut superciliorum
æqualitatē, ac usum commemorare, aut palpebra
rum, uel pupillæ, aut cuiusuis eiusdē generis, quę
uim naturæ incredibilem ac sapientiā declarant,
cū satis id quod in promptu est, quodq; cutim ap-
pellamus, artē ipsius possit ostendere. Siquis enī
ipsam per se considerarit, uideritq; in multis qui-
dem partibus eā sibiipsi esse cōtinuā: in paucis au-
tem quibusdam foramina habere: sciet utrum par
tibus illis temere sit perforata, ut si nihil per ea so
ramina in corpus ingrediatur utiliter, aut ex eo-
dem exeat, an omnium utilitas sit maxima. Nam
aliud quidem horum foraminū, quò cibis ac poti
bus & præterea aeri nobis circunfuso esset ingres
sus, extitit: aliud uero, quò humidis ac siccis ex-
crementis esset exitus. superius spiritui per nares
est ingressus, inferius semini est exitus (excernen
dorū tamē excrementorum causa alij meatus sur-
sum ad cerebrū per nares peruenīūt) alibi corpus
foraminib. pertusum reperias, ut per ea foramina

A animal possit audire, alio loco uidendi gratia est
scissum: nusq̃ foramen est superuacaneū. Quēad
modum etiā & pilorū generatio est necessaria: &
ubi opus est, eorundē priuatio est cōmoda: gene-
ratio quidē ut maxime demonstrauimus, in capi-
te supercilijs ac palpebris, priuatio uero, in parti-
bus manuum internis ac pedū infernis. Nec uero
musculus usquā cū cute frustra coalescit, sed qui-
bus in partibus id accedit, ob usum necessarium
(ut demonstrauimus) contigit. Quis igitur adeo
est demens aut operū naturæ inimicus, qui nō ex
cute statim, & ijs quæ primū occurrunt, artē opifi
cis intelligat? Quis nō statim animo cōcepit, mē-
tem quandā esse, quæ uim habeat admirabilem,
quæq; terras omnes peruadēs, in omnes eius par
B tes extēditur? Vbiq; certe animalia procreari ui-
deas, quæ constructionē habēt admirabilē. Quā-
quā, quę nā uniuersi pars, terra est ignobilior? atta
men mens quædā cernitur ad ipsam à corporibus
superioribus peruenisse, quæ si quis contēplatus
fuerit, statim substantiæ pulchritudinē admirabi-
tur, primū ac maxime solis, post ipsum lunæ, dein
de syderū: in quibus par est, quanto corporis sub-
stantia eis est purior, tanto etiā mentē inhabitare
corporibus terrestribus meliorē ac perfectiorem.
Cum enī in limo, in colluuie, in paludibus, in plā
tis fructibusq; putrētibus, animalia gignant, quæ
uires illius qui sese condidit ostendunt mirificas:
quid de corporibus superioribus est putandum?
Licet autē ipsam perspicias naturā uel ex ipsis ho
C minibus, si Platonē, Aristotelem, Hipparchum,
Archimedē, ac cōplures alios contempleris. Cū
igitur in tāta colluuie (quo enī alio nomine quis
appellet id, quod ex carne, sanguine, pituita, ac bi
le utraq; est cōflatū?) mens gignat adeo eximia,
quantā eiusdem putandum est esse excellentiā in
sole, luna, alijsq; syderibus? Mihi quidem dū hæc
mente reuoluo, non exigua quædam mens eius-
modi per ipsum etiam aerem nos ambientem ui-
detur esse extēsa: fieri enim non potest, cum lucis
ipsius solis sit particeps, ut non etiam uim ab ipso
assumat. Nec dubito quin mihi sis subscripturus,
si modo artificium, quod animalibus inest, diligē
ter ac iuste examinaris, neq; (quod dixi) contraria
de ipsius uniuersi elementis opinio, quam temere
D quidā posuerunt, inhæseris. Nā si quis nulli sectæ
addictus, sed libera sentētia rerū cōsiderationem
inierit, cōspicatus in tāta carniū ac succorū collu
uie tantā mentē habitare: cōspicatus itē & cuius-
uis animalis constructionem (omnia enim decla-
rant opificis sapientiam) mentis, quæ homini in-
est excellentiam intelliget, tum opus de partium
utilitate, quod prius exiguū sibi esse uidebatur,
perfectissimæ theologiæ uerum principiū consti-
tuet: quæ theologia multo est maior atq; præstan
tior tota medicina. Non igit̄ soli medico opus de
usu partiū est utile, sed multo certe magis medico
philosopho, qui totius naturæ scientiam studeat
sibi comparare, eumq; oportet ijs sacris initiari.
Arbitror enim nullam gentē, neq; hominū socie-

tatem, apud quos ulla deorum est religio, quidq; A
habere sacris Eleusinijs aut Samothracijs simile:
ea tamen obscure docent, quæ profitētur, naturæ
uero opera in omnibus animantibus sunt perspi-
cua. Neq; enim existimes in solo homine tantā in-
esse artem, quantam sermo superior explicuit: sed
quodcunq; aliud animal [dissecare] uelis, parem
in eo artem opificis ac sapientiā reperies. Et quan
to ipsum minus fuerit, tanto maiorem tibi admira
tionem excitabit. quod declarant opifices, cum in
corporibus paruis aliquid insculpunt: cuius gene
ris est, quod nuper quidam in annulo Phaetonta,
quatuor equis inuectū sculpsit. Omes enim equi
frenum, os & dentes anteriores habebant: quæ e-
quidem principio præ exiguitate non uidebam,
prius ꝙ spectaculum hoc incredibile ad claram lu B
cem conuertissem. Non tamen ne sic quidem par-
tes omnes mihi apparebant, quomodo nec alijs
plerisq;. Quòd si quis aliquando ipsas uidere pla-
ne potuit, eas incredibili artificio esse cōcinnatas
affirmabat. Nam et pedes sexdecim quatuor equo
rum numerabamus, quorū qui partes omnes ocu
lis discernebant, mirabiliter articulatas esse assere
bant. Quanquā horum quicquam opus crure pu
licis præstantius non habebat. Nam preterquam
quòd ars toti cruri pulicis inest dum ipsa uiuit, ali-
tur, atq; augetur: maior adhuc alia quędam esse ui
detur artis eius qui pulicē condidit, uis atq; sapien
tia, quòd ipsam nullo labore formet, nutriat, & au
geat. Cum igitur ars tanta in tam abiectis animali
bus appareat, quæ dixerit aliquis accessionis uice C
ab opifice fuisse facta: quātam eius uim ac sapien-
II tiam in prestantiorib. inesse putabimus? Vnum
igitur ex hoc opere, ac maximum hoc nobis acce
dit cōmodum, non tāquam medicis, sed (quod eo
est præstantius) tāquam scire aliquid cupientibus
Mallem legere opificis de ui ipsius † utilitatis, quam philosophorum non
nulli omnino esse negant, tantum abest ut anima-
libus prospicere fateātur. Secunda autem utilitas
est ad affectus partiū, quæ intus in profundo cor-
pore delitescunt, cognoscendos: quā ad rem actio
nis cognitio magnum habet momentū. Quemad
modum enim qui iam exploratū habet, quòd cru
rum quidem actio est ambulatio: uētriculi autem,
ciborum concoctio: si quem uiderit qui ambula-
re nō possit, statim iudicat partem cruris aliquam D
esse affectam: in eo autem, qui aut non concoquit,
aut male cōcoquit, uentriculi: Ita qui nouit facul-
tatem animæ rationatricē esse in cerebro: deliria,
phrenitidas, lethargos, manias, melācholias intel-
liget accidere, cum cerebrū, aut prima ratione, aut

per consensum afficitur. Quemadmodū autem in
actionibus, sic & in utilitatibus res se habet. Vt e-
nim ambulatio tollit̄, si nerui ac musculi qui cru-
ribus insunt, fuerint affecti: ita tollet̄ si os aliquod
fuerit fractum, aut suo articulo dimotum ac luxa-
tum. Si uero nescimus quòd per ossa cruribus in-
nitamur, haudquaquam scire possimus, quòd ossi
bus læsis, animal lædatur. Eoq; modo fit ut ad co-
gnoscendum, quænam pars sit affecta, non minus
cōferat utilitatum, ꝙ actionum cognitio. Eadem
est ratio & de futurorū prænotione. Quemadmo-
dum enim ad ambulationē ossium quæ cruribus
insunt, sanitas est utilis: sic qui affectus ijs incidūt
incurabiles (ut in ijs luxationibus quæ cum ulce
re accidunt) significabūt ambulationis noxam in
futurum tempus insanabilem. Quin & si sine ul-
cere luxatio maneat insanabilis (quod accidit in
coxendicū luxationibus) preterquàm ꝙ futuram
necessario cruris claudicationē ante significabit,
modū etiam ipsius talem fore indicabit, cuiusmo-
di Hippocrates in libro de articulis scriptum reli-
quit. Tertia preter predictas, utilitas huius operis
est, aduersus sophistas, qui nobis non concedunt
crises morborū à natura fieri, quiq; ipsam, ullā ani
mantium habere rationem pernegāt. Cum enim
partium utilitates, sibi ignotas, nobis proponunt,
in eo sperant se artem naturę labefacturos, Hippo
cratemq; irrident, quòd nobis naturam imitari, in
ijs quæ ipsa per crisin facere cōsueuerit, præcipiat.
Ob eam sanè causam cogimur et ipsi partium om
nium usus examinare, quæ etiāsi nihil ad affectuū
dignotionem, aut futurorum prænotionem confe
rant, fructum tamen ex hoc opere medicus ad cu
rationes maximum percipiet, quemadmodum &
ex eo opere, in quo de actionibus disputauimus.
Nam in partibus quibusdam scindendis, aut cir-
cumcidendis, aut abscindēdis, nempe quādo cor
ruptæ quodāmodo fuerint, aut in eximendis sagit
tis uel iaculis infixæ: si partium utilitatem probe
callueris, præscribet quasnam audacter & secure,
aut quas timide ac caute incidere oporteat. Hęc III
tot ac tāta huius quod ad finem perduximus, ope
ris cōmoda, liber iste uelut bonus quidā ἐπῳδὸς,
explicat. Dico autem nunc ἐπῳδὸν non eum qui
ἐπῳδαῖς, id est, incantationibus utitur, sed quem
admodum apud poetas μελικοὺς (quos nonnulli
lyricos appellant) in choris est στροφὴ quędā, atq;
ἀντίστροφος: sic & tertius est ἐπῳδὸς, quo stantes
ante deorum aras canebāt, ut aiūt, hymnis deos
celebrantes. Illi igitur librum hunc comparās, no-
men ipsi illinc traductum imposui.

# CL. GALENI DE VTILITATE RESPIRATIONIS LIBER VNVS,
[redacted] MEDICO INTERPRETE.



Q VÆNAM est utilitas respirationis? quòd eñi non uulgaris ea sit, hinc apparet, q̃ ne momentum quidem temporis, ea deperdita, sufficere possimus: ex quo manifestũ est, ad nullam particularẽ actiõem, B sed ad ipsam uitã eam referre. Quemadmodũ enim si ijs quę ad iter faciendum nata sunt priuati fuerimus, ambulandi damnum sentimus, & si ijs quæ ad uidendũ utilia sunt priuati fuerimus, non uidemus: ita etiam si ijs quę ad uitã necessaria sunt priuemur, morimur. Quod est igit̃ illud tam ingens à respiratione nobis commodũ? Num animæ ipsius generatio est, ut Asclepiades ait? An generatio quidem nõ est, uerũ corroboratio quædam, ut Nicarchi Praxagoras? An innati caloris [uentilatio ac] pfrigeratio quædã, ut Philistion & Diocles dicebant? An & nutritio & refrigeratio ut Hippocrates? Authorũ quidem nihil est, uerum arteriarũ expletionis gratia respiramus, uelut Erasistratus putat? Tot eñi sunt ferme sectæ sententiarũ de utilitate respirationis, etiã si aliquæ ex relatis nõ uideantur differre, uelut eorum qui dicunt innatum calorem corroborari à respiratione, & qui dicunt eundem uentilari. Nihil enim diuersum dicũt hi ab ijs qui refrigerationem fieri tradunt. Atqui dictionẽ non adeo, sed sententiam spectare oportet, quæ fanè in omnib. unã exist. Refrigerationem enim ipsam non propter seipsam, uelut neq; uentilationẽ, aut corroborationem, cõmodas perhibent, sed quòd insitum calorem cõseruant. Atq; si hoc hę tres opiniones commune habent, nempe insiti caloris conseruationẽ, difficilis plane de oĩbus ipsis tractatio oboritur, & quæ ægre discerni possit, propterea quòd animæ substantiã ignoramus. Siquidem igitur actio D animæ est uita, atq; ipsa à respiratione magnopere iuuari uidetur, quandiu utilitatis modum ignorare nos oportet? quousq; sanè animæ substantiam ignorauerimus, ut ego plane opinor. Attamen audendum est & ueritas inuestigãda, quam etiam si non assequamur, omnino tamen propius, q̃ nunc sumus, ad eam perueniemus. Et primũ utiq; omnibus supra relatis sentẽtijs in duo capita coactis, utrum tãdem ipsorum uerius est, inuenire conabimur. Videntur enim aliæ quidẽ ex eis ad aeris qui inspiratur substantiã respicere, aliæ uero ad qualitatem. Qui igitur animam generari dicunt & nutriri, & arterias expleri, substantiam solum causantur: Qui uero uentilari, & roborari, ac refrigerari, qualitatẽ. Iuxta quam rationẽ etiam qui cibum ut



dulcem, aut austerum, aut calidum, aut frigidũ exhibet, qualitatẽ solam respicit: qui uero ut nutrientem, is substantiæ respectu eum offert. Hoc igitur primum determinabimus, utrum substantia aeris qui per inspirationẽ aduenit, indigemus, an qualitate, an utrisq;. Quandoquidẽ igitur postquam 11 inspirato aere, substãtia eius abundamus, nihil minus suffocamur, q̃ si nihil omnino inspirassemus, apparere uidetur substantia eius nobis non opus esse. Verum ad hoc Erasistratus inquit, quòd neq; cor ipsum aerem ex pulmone trahere potest, si respiratio cohibeatur: in huiusmodi enim cõstitutionibus æqualem organorũ respirationis molem secundum dimensionem seruari: Si igitur aliquã aeris partẽ adtraheret cor, uacuus relinqueretur adtracti locus, id quod impossibile existit: Ne itaque impossibile fiat, neq; ab initio inquit eum transsumi. Oportet enim si aliquid transsumendũ est, nõ solum esse quod trahat, sed & quod tribuat: Non tribuit autẽ thorax æqualem dimensionis molem seruans, neq; igitur cor ipsum transsumere potest, sed conatur quidem ut antea, perficit autem nihil, C atq; inde consequitur suffocatio. Quandoquidem igitur ut ex aere quid adtrahat cor, thoracẽ id permittere necesse est, permittit autẽ cum dimensionem transmutat, transmutat aũt inspirantibus nobis aut exspirãtibus, & tunc sane cor transsumet. Atq; hæc quidem Erasistratus. Cæterũ qui ei contradicunt, primum quidem quòd neq; demonstrauerit alicubi, quòd uacuum omnino nõ sit in corporibus dispersum, sed quòd non sit aceruatim dispersum, cõmemorãt. Postea uero etiãsi hoc concedatur, quòd neq; in mundo usquam uacuum sit admissum, attamen non impossibile esse aliquã eandem substantiã fusam & penitus tensam maiorem quàm antea locũ occupare. Et tertium, quòd cum euidẽtibus sermo ipsius pugnet: Videmus etenim cor in respirationis cohibitione aerem ex pulmone adtrahere: id quod ad cordis distensionem consequit̃: neq; enim possibile est distendi & nihil ad trahere, uacuus nanq; sic fieret locus: si uero nõ distenditur, manifestum est quòd neq; mouetur: atqui apparet ipsum moueri, contrarium itaque primi consequitur, nimirum cor in respirationis cohibitione aerem adtrahere. Ad hęc uero Erasistrati sectatores rursus tum de fusione, simulq; contradictione contendunt, omnino contraria statuere conantes, tum de uacui cõplexu, & quòd cor à pulmone quidẽ tunc nihil trahat, uerum à magna arteria, cui prius ipsum suppeditabat. Quidam uero neq; distendi neque contrahi cor dicunt, sed uehiti concuti. Porrò quæ ab Asclepiadæ sectatoribus dicta sunt, uisum est mihi merito relinquẽda esse,

utpote

utpote manifeste absurda, & iustas reprehensiones ab ipso Asclepiade indepta. Duplex igitur necessario aduersum illos fit cõtradictio, ita quidē ut cõtra eos qui ab arteria aerē attrahi asserūt, membranas agnatas id impedire, quemadmodum ipse Erasistratus inquit, dicamus: His uero qui cõcuti solum cor perhibent, quòd præter id quod euidentius est loquātur, indicemus: apparet enim quòd partim distendatur ac partim cõtrahatur: In commune aūt utrisq; dicemus, omnium arteriarū motum æqualiter fieri tum circa respirationē, tum iuxta eiusdem cohibitionē. Equidem quæstio de fusione substantiæ in infinitā sermonis longitudinē apud utrosq; euagatur. Ad hoc uero quòd à magna arteria cor aerem trahere nõ potest propter agnatas membranas, respondentes, inquiunt Erasistratum de naturali administratione hæc dixisse, nõ de uiolenta atq; ea quæ fit præter naturā. Cum enim necessariū sit cor distensum adtrahere, tunc ex pulmone quidē id facere cum habeat quod inde trahat, minime uero à magna arteria accipere, cum membranæ id fieri prohibeant: cum uero destituitur pulmone nihil suppeditante, tunc sanè ex magna arteria ipsum reuellere membranis uiolenter præbere coactis. Cæterū de motu arteriarum quòd tum circa respirationē, tum iuxta eiusdē cohibitionem similiter fiat, nihil miri esse aiunt Erasistrati sectatores: in tantū eñ eum solūmodo euariare à naturali dispēsatione, quòd nõ à pulmone, sed à magna arteria cor spiritū trahens, eundē rursus ad illā remittit: atq; ob hoc ipsum animal suffocari inquiunt, quòd pulmonis impensa & contributione sit priuatū. Atq; hæc sunt quæ ab utrisque cõtradicūtur: His accedit amplius quod nondum est relatum, iam uero priuatim & scorsim ab alijs dicetur, quod mihi ualde efficax, utpote euidentissimū existens, uidetur, quid sit tādem quod circa respirationis cohibitionē prohibeat cor aerem ex pulmone trahere, contrahi uero thoracem hoc ipsum pati à natura aptū? Si enim instrumentum esset quod neq; distendi neque considere possit, fortassis sensum aliquem haberet quod ab Erasistrato dicitur: Quādo uero iuxta illius ipsius traditionem cõtrahi potest, quid prohibet etiā nunc in tantū considere ipsum, in quantum à corde euacuatur? præter alia enim & per musculos pro animantis uoluntate moueri thoracē Erasistratus ait † etiamsi quodcūq; tandem molestū eum premat, undequaque tamen per musculos ipsum moueri, † unà cū hoc quod prohibet superne fieri euacuationem, quod in spiritus detentionibus & egestionibus cõtingit: Vndiquaq; eñ in eiusmodi actionibus thoracē premimus & cõtrahimus, superiorem asperæ arteriç meatum cum ui claudentes, ut ne quid per ipsam euacuetur. Quòd si non solum non premamus, sed & ipsum meatum aperiamus, largus aer cum quodā strepitu foris fertur, atq; appellatur huiusmodi, efflatus quidā, ab exspiratione quç citra strepitū fit, copia & uelocitate motus tantūmodo differens. Etenim ut inspiratus aer acer

*† Ant. legit, et in hoc nullum difficile, cõprimere ipsum undiq; musculis,*

A uatim rursus reexspiraretur, multa undiquaq; tensione thoraci opus fuit. At uero tensio ipsa tribus actibus cõmunis existit. Apertio uero supni meatus, propria est ipsi efflatui. Itaque nihil molesti est etiam cum respirationem cohibemus, undiquaq; premere thoracē ac supernum claudere meatum: Ita enim non est quod obsistat, sed etiam operationem trahentis cordis iuuare possit. Et aperte coarguit falsum esse quod Erasistratus dixit, quòd impossibile sit cor ex pulmone aerem trāsumere circa respirationis cohibitionē. Licet enim unicuiq; experimentū à seipso accipere, ita ut sexcenties inspirationem faciat, plurimūq; undiq; thoracē premat, & nihil rursus exspiret: apparebit enim nihilo minus in ipso cor pulsans, suffocatur autem homo, B atq; ideo magis ac citius, quo plus inspirauit, quod ipsum etiā mediocriter indicat, non substantia sed qualitate spiritus cor opus habere. Si nanq; cor substantia opus haberet, magis utiq; ex penuria ipsius, q̃ ex abundantia † uenæ considerent: at qui hoc nõ apparet ꝙ cõtingat, sed cum maxime spiritu redundat, tunc præcipue affligit̃. Tertium insuper nõ uulgare signū est, quòd qui hoc modo suffocantur, per exspirationē sanantur: oportebat aūt magis inspirationē esse quod sanaret, si ob penuriam substantiæ aeris suffocaremur. Tria sanè hæc manifeste profligāt Erasistrati sermonē: Vnū quidē ac primū, quod cor aerē trahere potest circa respirationis cohibitionē, nihil enim in hoc obstare uisus est thorax: Alterū autem secundū, quòd C tūc magis suffocamur, cum plus inspirauimus: Et tertiū, quòd neq; tametsi ualde uehementer thoracem undiquaque cõprimimus, circa respirationis cohibitionē, aer à corde consumit̃, sed expetit animal exspirare: id eñ est suffocationis medela. Ex his equidē perspicue consequitur, nõ ob inopiam substantiæ aeris, sed propter aliud quippiā animalia suffocari. Porrò ad reliquas ex prędictis cõtentionibus rursus transgredientes, considerabimus prius qui dicant ueriora, ac primum sanè eam tractabimus quç est de motu arteriarū. Equidē ij qui cõtra Erasistratios contendunt, motū arteriarum mutari oportere aiunt circa cohibitionis tempus, siue cõcuti solum, siue etiā contrahi cor prçsupponamus. si enim cõcutitur, omnino immobiles fieri D oportet, cū nihil ab ipso accipiant: si uero distendatur ac contrahat̃, duplum apparere oportet pulsum: Cum enim naturali modo habet animal, ubi cõtrahit̃ cor, spiritū in arterias mittit, hæ uero ubi implent̃, distenduntur: ubi uero distendit̃ cor, ex pulmone attrahit, hç uero tūc euacuatæ cõtrahūtur. At uero circa cohibitionis tēpus, ubi distēdit̃ ab arterijs trahit: atq; omnibus sanè manifestū est, ꝙ recurret spiritus qui prius ꝑ ipsas ex corde fuit delatus, atq; ita si par fuerit priori, parē etiā faciet distentionem arteriarū, si uero paucior, minorē omnino faciet q̃ antea distētionē, atq; ipsam nimirū circa id tempus faciet, quo prius cõtrahebant̃: id uero nihil aliud est q̃ duplicari motus arteriarum. Atqui hoc ita fieri nõ apparet, quare manifestum est fal-

*Ant. legit, nocumenta acciderent*

est falsas esse cõtrouersias. Amplius aũt & hoc in A
terrogãt, an nihil ex arterijs euacuetur circa cohi-
bitionis tempus? Antea equidē cum secundũ na-
turam animal spirabat, ipse Erasistratus omne id
euacuari opinat, quod ad ipsas à corde est demis-
sum. Manifestum est autem extra corpus id excer
ni: aut quomodo aliàs euacuaretur? Nunc aũt qd
tandē dicent? Num pertransire quidē ita uelociter
ipsum per arterias, uelut etiã antea, non tamen uel
minimũ eius euacuari? Et quomodo possibile est
† Graecus & Ant. cõiunctè legũt absq; interrog. ex ambiente, quãdo cor ab arterijs attrahit &c.
alia quidē euacuari, non tamen rursus attrahi † ex
ambiente? Quòd enĩ cor ab arterijs attrahat † ubi
distēditur; neq; uero hoc ipsum dicere licet. Atqui
si omnino possibile est cum cor distenditur, attra-
hi quicquã ab arterijs extrorsum, ex superfluo tho B
rax & pulmo sunt facti: neq; enim hoc dici potest,
quod minus trahat ex arterijs quàm ex pulmone, quãdo
incumbentibus etiã membranis nihilominus ta-
men trahere potest. Manifesta autem fiunt hæc ex
pulsuũ magnitudine, atq; unicuiq; patet quod multo
magis traheret, si nõ in magnæ arteriæ osculo mē-
branæ innatæ essent. In uniuersum aũt si neq; cor,
neq; ulla aliqua arteria, spiritu in respirationis co-
hibitione caret, id quod ex ipsorũ distentionibus,
quæ eandem ut prius molem conseruant, fit ma-
nifestum, suffocatio tamē excipit euidēter: palàm
fit quòd nõ inopia substantiæ ipsius aeris animalia
suffocet, patetq; iam etiã Asclepiadæ opinionem
unà cum Erasistrati esse confutatã: Similiter item
Praxagoræ & Philotimi, & siquis alius nutricatio C
nis ipsius animalis spiritus gratia nos respirare di
xit. Cæterũ rationabiliter & ex præmeditato in ser
mone adiectũ est, solius: neq; enim quòd impossi-
bile sit nutriri animalē spiritum à respiratione indi
cat hic sermo, sed quòd suffocatio cohibita respira
tione nõ propter nutrimenti animalis spiritus de-
fectum ipsis animalibus cõtingat: adest enim ipsis
largus in pulmone spiritus, atq; aliàs longius tem
pus requiritur ad hoc, ut animal propter nutrien-
tis spiritus inopiã pereat. At uero cum Asclepia-
dæ de anima sermonibus nõ tantum hæc, sed alia
etiam alibi à nobis dicta pugnãt. Demonstratum
enim in illis est, quòd animæ substantia etiãsi non
una sit, per omnem tamē uitã ad multum tempus
duret. At iuxta Asclepiaden, neq; numerare possi D
bile est quot substantias habeat, siquidē sanè quæ
paulo ante erat, nunc penitus perijt, alia aũt nunc
est, paulo post & ipsa interitura, generabitur uero
rursus altera: quod impossibile & absurdũ esse, il-
III lic clare à me est demonstratũ. Ad quæstionem
igitur an ipsius aeris substantiæ, an alicuius quali
quæ suffocãtur tatis inopia, animalia suffocata moriantur? iam re
sponsum ac euidenter indicatũ est, alterũ impossi-
bile esse: relinquitur itaq; alterum, nimirũ ob pe-
nuriam qualitatis alicuius animalia in respiratio-
nis cohibitione suffocari. Quæ sit igitur ista quali
tas inquirendũ uenit. Quandoquidem igitur, ubi
amplior quàm secundum naturã caliditas in locis cir-
ca cor et thoracem fuerit congregata, quemadmo
dum in æstuosis omnibus cõtingit morbis, statim

A & amplius solito respirare appetimus: uideri pos-
sit utique refrigerationis gratia respiratio fieri. Ve
rum rursus si perfrigeratis ijsdem organis (quem-
admodum in magna fame, quam bulimon Græci
appellãt, et ubi quis in magno frigore sit uersatus,
cõtingit) non solũ non refrigerare eam quæ in no
bis est caliditatē oportet, sed etiam calefacere, ut
quæ parũ abest quin penitus sit perfrigerata, & ta-
men respirare appetimus: uidetur sane cõtrarium
esse, ei uidelicet, quòd respiratio refrigerationis gra
tia fiat. At uero aliqui contra instantes, refrigera-
tione semper opus habere aiunt, insitam animan-
tibus caliditatē, uerum cum aucta ea sit, ampliore,
pauciore uero cum debilior sit facta, atq; eiusmo-
B di affectiones non solũ non contrarias huic dog-
mati esse aiunt, uerum & testimoniũ præbere opi-
nantur. Arduũ igitur hoc primũ est & difficile iu-
dicatu, cum ab ijsdem apparentibus sub cõtrarias
iudicationes habeant: neutros enim possibile est à
sentētia sua auocare: Alteros quidē, quòd refrige-
ratio est utilitas respirationis, siquidē calefactis re
spirandi organis, magis consueto respirare appe-
timus: refrigeratis uero, uice uersa minus inspira-
mus: Alteros aũt, quòd nequaquã horũ gratia, re-
frigeratione opus habemus. Cum dicit igit Hip-
pocrates, inquiunt, in libro prænotionũ, Spiritus
frigidus ex naribus atq; ore exhalans, perniciosus
iam ualde existit: eiusmodi affectionē animo con
cipere quis potest, qualis aliquando cõtingit: re-
C periet aũt ut opinor, talem ubi multũ perfrigerata
sunt respirationis organa factã. Oportebat igitur
inquiũt, neq; in totũ respirare hoc modo affectos,
utpote qui quod refrigeratione indiget, non ha-
beant. Quemadmodũ enim si neq; omnino à prin
cipio statim quicquàm factum fuisset quod refrigera-
tione indigeret, nulla fuisset respirandi utilitas: Ita
etiã si prius erat, nũc uero perijt, nõ indigebimus.
Ad hæc porrò inquiunt, quod motus per respirationē
sufflando accendat. Idipsum uero nõ idem esse cũ
priori, nõ longa dissertatione mihi egere uidetur:
prius enim dicebant refrigerari, nunc uero accen-
di, contraria aũt utiq; sunt refrigerari & accendi:
alterũ enim extinguit, alterum accēdit caliditatē:
& alteri ut ne uratur quod ipsum suscipit corpus,
D cõtingit; alterũ ne perfrigescat idem, facit: Nisi sa-
nè per accidens frigidũ accendere dicant, ita uero
nõ respirationis utilitatē, sed efficientem causam
dicerent. Præstat igitur ad id quod cõmune habēt
hæ sententiarũ sectæ transire, atq; illud prius per-
scrutari. Necessariũ enim est omnes quicunq; de
insita caliditate aliquid dixerũt, de ipsa conseruan
da somniare, nõ posse aũt exacte & articulate sen
tentiam suã exprimere, atq; ob id opinor, alij refri
gerationem, alij uentilationē, alij corroborationē
scribunt. Maxime uero puto ipsos ad hæc impelli
per ea quæ circa flãmas apparēt: has enĩ manifeste ui
demus ita cito perire cũ aere priuatæ fuerint, uelu
ti animãtia, quemadmodũ indicãt medicinales cu
curbitæ, & omnia quæ angusta & caua circũposi-
ta ac perspirationē prohibentia, facile ipsas extin-
gunt

gunt. Si itaq; repertum sit, quid tandem flammæ
in huiusmodi dispositionibus patiẽtes extinguan
tur, forte etiã inueniri possit, quid nam sit, quo ut
utili à respiratione, caliditas animantib. insita frua
tur. Ad ipsius autem inuentionem omnes modos
percurremus, per quos flammæ uidẽtur extingui
& augeri: Non solum enim si cauum quiddã quis
ipsis circũponat, sed et balneis, & solis ardoribus,
& excellentibus frigoribus, & uehementer uenti
latæ, & multitudine materię super ipsas coacerua
tæ, & contra inopia alimenti, uidentur extingui.
Augentur autem ac roborãtur à moderato frigo-
re, et si moderate uentiles, et cõmoderato abũdan
tes alimento. Præter hæc uero etiam illud insuper
addatur, quod omnes flammæ duplici motu mo-
B ueri uidentur, altero à materia ex qua accendun-
tur, per quem maxime sursum feruntꝰ, & undiqua
que disperguntur, altero uero huic cõtrario ad sui
ipsarum principiũ ac uelut radices uergente, per
per quem cõsidunt & contrahuntur. Etenim si fa-
cis quãmaxime supernam extremitatem accende
ris, confestim ad infernã perueniet ignis: & si post
quam lucernæ flammã extinxeris ad extremũ fu-
liginosæ fauillę sursum uergentis alium ignem ad
moueris, iam rursus ardetẽ lucernæ funiculũ ui-
debis, cum nihil tale fieri possit, si ignis motũ sur-
sum tantum haberet. Vltra hæc uero omnia eui-
denter apparentia, etiam ratione perscrutabimur
primũ quidem quod postremũ omnium relatum
est, à qua necessitate duplex motus fiat, postea ue-
C ro alia singula deinceps. Quandoquidẽ igitur om
nis flamma uelocissimã habet corruptionem, sem
per enim in ambientem dispergitur, ob id necessa
rium est, etiam generationem eius uelocissimã es-
se, aliàs enim neq; minimo momento duraret: At
qui generatio uniuscuiusq; flammę est ex subiecta
materia accendi: Merito igitur non solum extra à
proprio principio, sed & contrariũ ipsi in propriũ
principium uergentẽ motum sibi à natura insitum
habet. At uero & corrumpi omnem flammam ne
cessarium est, si aut materia, aut altero motu sit pri
uata. Vt enim in uniuersum dicã, uelut sæpe etiam
in alijs locis demonstratũ est, Ex motibus contra-
rijs quorum alter alterũ mutuo excipit & cõsequi
tur, alterum sine altero conseruari impossibile est.
D Ob id igitur moderate frigido ambiente aere om
nis flamma opus habet. Qui enim excellenter cali
dus est, motũ alterũ ipsius immodice extra exten-
dendo, frigidus uero alterũ immoderate intra pro
tundendo † extinguit. Vterq; sane immodice uen
tilatus flãmam ad materiam reprimit, uelut etiam
frigidus facit: supra modum uero moueri, flãmam
dispergit, uelut etiam calidus ambiens facit. † Cæ
terum ex ijs quæ motũ immodice intra cohibent,
est & cucurbita, et quicquid aerem eorum quę ab
interna flamma cõbusta sunt, prohibet ab externi
frigoris cõtactu. At uero cõmoderatio omnium,
cõseruatrix est flammarum. Eodem modo igitur
non dissimile uero est cõtingere & circa insitã ani
mantibus caliditatẽ, utpote quæ materiã unde ac

*† Antiquus legit, extinguũt alteruter. Nã flabellari quidem immensu rate, remittit flammã apud materiã, quẽadmodum & quod frigidũ: Excessiue uero moueri, dispergit, quemadmodum & calidum*

A cenditur sanguinẽ habet, à natura item insitũ prin
cipium motus in utranq; partẽ, ita ut altero priua
ta, etiam reliquo ex necessitate priuetur: & ob id
ipsum siue à respiratione prohibeas, siue sanguine,
statim corrumpitur: nam & lucernæ flammã tol-
les suffocando, aut omnino oleo priuãdo. Simile
itaq; ponito cor funiculo, oleo sanguinem, orga-
no pulmonem, circũsitus nanq; est forinsecus cor
di ad cucurbitæ similitudinẽ. Verum quo tempo
re expirat animal, adsimilaueris ipsum potius cu-
curbitæ perforatæ: ubi uero respiratio cohibetur,
imperforatæ & undiquaq; conclusæ. Quemadmo
dum itaq; cucurbita perforata flammã intra se ex-
tinguere non potest per foramen respirãtem, quæ
uero contra conclusa est euestigio suffocãdo eam
B extinguit: Ad eundem modum pulmo arctus &
densus, uelut in respiratione cohibita est, extin-
guit: perforatus & rarus qualis circa respiratio-
nem est, insitam caliditatem conseruat. Ego ue-
ro etiam cum fornacem uiderem, ob id quod per
spirationẽ non haberet, extingui, & postea ipsum
aperiri, atque tum multam fuliginẽ exspirare, tum
multum purũ aerem externũ inspirare, atq; utroq;
facto flammam splendorem recipere, nõ paruam
esse ratiocinatus sum exspiratiõis utilitatẽ ad hoc,
ut id quod ueluti fuligo sanguinis est euacuetur.
Fauilla enim & fumus & fuligo, & omnis huius-
modi ustæ materiæ superfluitas, nihilo minus q̃
aqua ignem extinguere consueuit. Quare ex om-
nibus potissimum recipiendi sunt qui dicunt insi
C ti caloris gratia animalia respirare. Nã & modera
te uẽtilari utile est, & mediocriter refrigerari: Am
bo enim hæc internã caliditatẽ uidentur corrobo-
rare; necessariũq; est motũ habere ad fuliginosum,
ut ita loquar, extra euacuandũ quod à sanguinis
ustura redundat. Hæc quidem scientificã persua-
sionem nõ habent, neq; necessariã demonstratio-
nem, qualẽ in alijs semper adducere in usu habe-
mus, nõ tamen fide omnino carent. Velocitas eñ
interius animalis talem causam desiderat, cum ali
mentum quidẽ, quod ij qui nutritionis ipsius ani-
mæ gratia respirare nos dicunt, causanꝰ: longiore
tẽpore opus habeat. Generatio uero animę quam
Asclepiades causam tradit, consentiat quidem ue
locitati, pugnet uero cum alijs infinitis, et cum ijs
D quæ in principio dicta sunt huius tractationis, &
in cõmune cum omnibus sectis quæ ob inopiam
aeris perire animalia putant respiratione priuata.
Si igitur uelocitas interitus animalis, propter ali-
menti substantiæ ipsius animæ defectũ fieri nõ po
test, propter generationẽ autem ipsius fieri possi-
bile est, sed per falsorum argumentorũ prętextus,
innatæ uero caliditatis perditio nihil habeat quod
se ei opponere uideatꝰ, rationi utiq; magis consen
taneũ est, ut alijs dimissis hãc recipiamus. Totã IIII
itaq; hãc receptã explorabimus, quãdoquidẽ alijs
uerior apparet. Itaq; ex uẽtilatione principij ipsius
insiti caloris, & ex moderata refrigeratione, & ex
eius qđ in ipso uelut fumosum est in totũ defluxio
ne, unũ coaceruatꝰ caput & summa, cõseruatio ui-
delicet

desiderãt, indigentq; eius per inspirationẽ attracti- A
one: Attrahunt em̃, sed parum & per multũ tem-
pus: ualde nanq; & crebro non expedit paruam
caliditatẽ uentilare. Propter quid igitur pueri qui-
dem plus & frequentius, puberes uero minus &
rarius respirant? Num ꝙ qui crescunt plurimũ ha-
bent insiti caloris, necessario aũt sequitur ad mul-
titudinẽ caliditatis, magnitudo & frequentia respi
rationis? Si uero animalis spiritus à respiratiõe eti
am nutritur, etiam ob id plurimũ & frequentissi-
me pueri respirant, ꝙ nutrimẽto ampliore, ut qui
crescant, opus habent. Si uero etiam fuliginosum
plurimũ in respiratione diffunditur, etiã ob id plu
rimũ & frequentissime respirant: ubi em̃ amplius
alimentũ cõficitur, ibi etiam superfluitas amplior.
Quibus itaq; pueri calidiores adolescentibus esse B
uidentur, hi talem referent causam crebrioris ip-
sorũ respirationis. Quibus aũt adolescentes calidi
ores pueris uidenẽ, hi prędictã causam nõ admit-
tẽt. Atqui de senibus nemo dubitat, quin sint mul
to tum pueris, tum adolescentibus frigidiores: te-
stimonium aũt frigiditati præbet ipsa respiratiõis
species, quæ in eis minor fit & rarescit. Cõsimilia
porrò ijs quæ in ætatibus fiunt, in temporibus &
regionibus ac naturis cõtingunt. Testimoniumq;
præbet calidis semper respiratio maior & densior,
frigidis minor & rarior: Parum etiã & frequenter
respirant qui cibũ acceperunt ac biberunt, ob sep-
ti transuersi coarctationẽ: Sic & prægnantes: In a-
qua etiã inter cutẽ, & in hepatis inflãmationibus,
uentrisq; ac splenis, cõsimiliter respirant propter C
eandẽ causam. Cæterũ de ꝓpria horũ respiratiõe,
in libris de spirandi difficultate dicetur. Nunc sa-
tis est ut hoc rursus demonstretur, nempe, omnia
manifeste apparentia prędicto dogmati nostro, de
utilitate uidelicet respirationis testimoniũ præbe-
re. Videamus aũt deinceps num animalis spiri
tus à respiratione nutriri possit. Dicamus aũt pri-
us quomodo quid animalẽ spiritũ uocamus, cum
substantiã animę nos ignorare simus cõfessi. Quã
doquidẽ igitur uentriculi spiritus iuxta cerebrum
cum uulneranẽ, statim immobiles ac sensus exper
tes nos reddunt: oportet utiq; omnino hunc ipsũ
spiritũ, aut ipsam animæ substantiã esse, aut primũ
utiq; ipsius organũ. Dictum uero alibi de ipsis fu-
sius & diligentius, ubi etiam hoc statim dictũ est, D
Quòd necessarium est hunc spiritũ nutriri. Vnde
igitur (inquiunt) aliunde alimentũ habebit, q̃ ab
aere per inspirationẽ attracto? Atqui & ex sangui
nis euaporatione non dissidens uero est, ipsũ nu-
triri, quemadmodũ multis celebribus tum medi-
cis, tum philosophis est uisum. Verum qui Erasi-
stratũ sectantur non eodem modo, quo Hippocra
ti adhærentes, ex inspiratione animalẽ spiritũ nu-
triri tradunt; Illis em̃ ex corde per arterias ad cere-
bri mẽbranas, His uero statim per nares in cere-
bri uentriculos, peruenire spiritũ uideẽ. Erasistra-
ti equidem de his opinionẽ etiã hic relinquemus,
multiformiter à nobis in libris de pulsuum causis
cõuictam: Ad ueram aũt transgredientes, conside
A rabimus hoc quod palàm apparet, cuius iam sæpe
experimentũ fecimus. Cum em̃ arteriæ circa col-
lum laqueis cõstringũtur, nihil patitur animal ne-
que statim, neq; postea: quemadmodũ nos aliquã
do experiundi gratia illas laqueis constrinximus,
atq; totum diem animal inspirare, & exspirare, ac
moueri citra impedimentũ uisum, ad profundam
iam noctem mactauimus, ut qui putaremus tam
diutinam experientiã non amplius fidelẽ ac tutã
esse: posse em̃ in tanto temporis spatio quo laquei
circumnexi fuerant, aliquod ex principalibus mẽ
bris per cõsensum læsum esse. Admirabamur igi-
tur cum reperiremus arterias, ex principalissimis
uitalibus organis ipso uidelicet corde, ad principa
lissima animalia organa, ipsum uidelicet cerebrũ
B protensas, ita citra omnẽ uitæ offensam, iniuriam
eam tolerantes. Sed de his etiam in libro de utili-
tate pulsus amplius quæremus. Quod uero ex eis
ad præsens utile existit, cuiusq; gratia carotidũ ar-
teriarum circa collum mentionẽ feci, idipsum rur
sus dicetur, nempe, Quòd cerebrũ spiritu à corde
allato non ualde habet opus. Reliquum est igitur
aut euaporationẽ ex sanguine ipsi sufficientẽ esse,
aut per nares inspirationem. Atqui nec euaporati
onem largam contingere uerisimile est, si arteriæ
laqueo sunt cõstrictæ, quod ipsum etiam in libro
de utilitate pulsuum demõstratur. Necessariũ igiẽ
est, ex inspiratione per nares potissimam alimenti
partẽ animali spiritui accedere. Atq; hoc est quod
ab Hippocrate dicitur. Principium alimenti spiri-
C tus, os, nares, guttur, pulmo, & alia respiratio. Ex
omnibus em̃ his nutritur nullatenus impeditus.
Si uero etiam impediatur unumquodcunq; tandẽ
ex ipsis attamen per reliqua alimentũ ei suggeriẽ,
† id quod ex euidenter apparenti discere licet, † de † Discere aũt euidenter li- cet ex apparẽ ti †
quo dicturi sumus, nimirũ de spiritus ex pulmone
in arterias totius corporis transsumptione, ꝙ aut
modice omnino, aut neq; omnino cõtingit. Cum
em̃ aliquando ad os ac nares pueri magnam uesi-
cam bubulam aut aliud quoddam uasculũ, ut nul
la parte quicquam ex respiratiõe per totum diem
præterspiraret, apposuissemus, uidimus citra ob-
staculum puerum spirantẽ: ex quo manifestũ est,
ꝙ parum, aut penitus nihil, arteriæ animalis ex-
trinsecarum qualitatũ necessitate urgentur, & ma *
D xime caliditatis. Etem̃ frigidior spiritus non simi-
liter penitus pertransire potest: Oportet aũt prõp-
te per omnia organa, animæ spiritum transire. At
uero calidior penitus quidem penetrat, uerũ pri-
mum & exurit & colliquat corpus, postremũ ue-
ro etiã ipse extinguitur & perit: Et in stupore qui-
dem attonito frigidior est, in febribus uero calidi-
or moderato redditur: In stupore itaq; attonite re-
tinetur, ut non facile penitus pertransire possit, &
ob id sanè in motus priuationem uitiũ finit. In fe-
bribus uero penetrare quidem penitus potest, ue-
rum exurere ad similitudinem ignis, non uero nu
trire aut augere ualet. Ne igitur paruam esse pute-
mus animalibus moderatæ caliditatis utilitatem,
uerum maxime necessariã, præsertim spiritui ani-

# CL. GALENI DE CAVSIS RESPIRATIONIS LIBER VNVS.

[redacted] MEDICO INTERPRETE.



R ESPIRATIONIS causas præsenti sermone demonstrare ea potißimum gratia instituimus, quòd neque controuersia de ipsa defendi, neque ipsa impedita, aut etiam penitus præclusa, corrigi poßit, ab eo B qui causas ipsius ignoret. Qui enim causam efficientem reuera deprehenderit, is demum solus tum offensionis differentiam, tum curandi modum cognoscet. Cęterum ut rem rudi modo abumbremus, cum tres sint in genere respirationis causæ, facultas uoluntaria, instrumẽta uoluntati subseruientia, & ad hæc utilitas ipsa, ob quam etiam prioribus causis opus habemus: Vtilitas sanè principem inter respirationis causas locum obtinet, utpote quæ innati caloris symmetriam & cõmoderationem conseruat, & animalis spiritus substantiam nutrit. Voluntas uero disponit & uelut ad rhythmum coaptat respiratorias actiones. Verum instrumentorum species multifida ac multiformis existit. Quædam eñ ad uectu- C ram spiritus destinata sunt: Quędam aerem suscep tant: Quædam uero ex eis ea quæ mouentur mouent. Principiũ itaque est aer qui per os & nares trahitur, materia existens utilitatis respirandi, bifariã partitus, & altera quidem minore sui parte per nares ad cerebrum defertur, altera uero maiore per asperam arteriam in pulmonem deuehitur. Atqui ipsa arteria organum uocis, uia est respirationis. Pulmo uero uelut uentriculus profundus spiritui destinatus est: Eius aũt dilatationem & contractionem thorax gubernat, qui musculis mouetur, & ossibus articulate connectitur. Quin & ipsum septum transuersum respirationis organum est: Rotundius autem est, & in centro suo neruosum, circumcirca uero carnosum: Sicut etiam circa costas D musculi, quorũ in medijs * ipsius regionibus duo

Ant. legit ipsarum

& uiginti numerantur, duo quidem primarũ costarum, totidem etiam extremarum, & præter hos tres ex collo utrinque prouenientes, deinde hi qui iuxta spinam porrecti, & cum ipsis qui circa uentrem superiorem cõsistunt octo. Atque tot sanè sunt musculi respirationi subseruientes. Actiones au-





tem singulatim eorum qui in septo transuerso sũt, ut respirationem inuiolentam operentur. Eorum uero qui circa costas sunt, ut thoracem exacte dilatent & contrahant. Qui cum duplices sint, externi exspirationem, interni inspirationem perficiunt: & primorum quidem duorum actio est, ut supernam tantum thoracis partem dilatent, extremorum uero ut infernam eius partem cõtrahant. Qui uero ex collo deueniunt, retrahunt simul & dilatant altas thoracis partes. Ex rectis uero circa spinam musculis, hi qui ad clauiculas extenduntur, fines cartilaginum quæ istic sunt contrahunt, Quemadmodum etiam hi qui ad costarum in spina radices porriguntur. Qui demum circa superiorem uentrem sunt musculi, septi transuersi sedes existentes, thoracis contractionem iuuant. Cum itaque duo genera respirationum sint, inuiolenta & uiolenta, habeatque utraque ipsarum proprias partes duas, inspirationem uidelicet & exspirationem, fit ut in totũ quatuor sint respirationis partes. Cæterũ in singulis his quatuor partibus propria quædam instrumentorum natura est. Inuiolentæ qui- C dem inspirationis septum transuersum: Violentæ uero tum sima scapularum, tum interna mediarũ costarum pars. Similiter autem & exspirationis, inuiolentæ quidem musculi circa superiorem uẽtrem. Violentæ uero externa mediarum costarum pars. Atque hoc quidem modo musculorum res se habet. Porrò nerui duo qui ad septum pertingũt, ex cõnexione inter quartum & quintum colli uertibulũ progreßi, in ipsam neruosam septi partẽ se inserũt. Qui uero in musculos mediarũ costarũ ex spina dispergunt, ad pectus deferunt non utique rectì secundũ longitudinẽ animantis extẽti, neque uelut musculi, obliqui, sed aliàs transuersim ferunt, caput habentes uertibulũ, finẽ uero pectus. Quin & qui in alios musculos respiratiõis opifices ferũ- D tur nerui, ferè omnes ex spinali medulla nascunt. Quare cum tales & tot existant respiratiõis causę, manifestũ uel penitus rudi existimo, qua in re singulæ inter se distent. Voluntas equidẽ similis est equiti, qui habenarũ motu equos impellit. Habenis aũt similes sũt nerui, quemadmodũ equis musculi. Sic uero & utilitas extremũ respirationis uotum est, quemadmodum uictoria artis aurigandi.

# CL. GALENI DE PVL- SVVM VSV.

THOMA LINACRO ANGLO INTERPRETE.



q

VEMNAM esse dicat q̃s
pulsuũ usum, eundem'ne
qui respirationis, ceu ser-
mè tum medicis tum phi-
losophis omnibus est ui-
sum; an præter hunc aliũ?
Neq; em̃ protinus illis ci-
traq; examen est adhiben-
da fides. Præsertim cum
refragari huic sententiæ, ex rebus euidẽtibus non
paucæ uideantur: in primisq; quod nunc subijciã.
Nam respirationem si cui adimes, illico mortẽ af-
feres. At pulsu si per multas particulas priues, nõ
magnopere lædes. Quippe si uel arterias quæ per
inguina descendunt ad crura, uel quæ per alas fe-
runtur ad manus, laqueo complecti uelis, uniuer-
sas quidem quæ in his artubus arteriæ habentur,
pulsu priuabis; non tamen artubus ipsis, aut uolũ-
tarium motum adimes, aut etiam sensum. Quòd
si spatio temporis non torpent modo frigentq;, ac
pallida redduntur, sed etiam ali desinant: per com
munitatem consensumq; magis hæc, q̃ ex pulsuũ
impedimento fortasse contingant. At si neruos fu
niculo religes, immotas ꝓrsus insensibilesq; parti
culas extemplo reddas. Debebant igitur & arte-
riæ, ubi similiter neruis essent affectę, quod singu-
lis membris ante contulissent utile: idipsum proti-
nus præstare desistere. Iam quod omniũ maxime
est alienum, si ipsas quæ in collo sunt arterias, uin
culo exceperis, nullam euidentem noxam anima-
li attuleris: tametsi cor cum cerebro princeps scili-
cet instrumentum actionum uitalium, cum princi
pe animaliũ, hæ continuant. Si igitur arteriarum,
quæ tanti præsertim sunt momenti, noxa nihil ani
mali incõmodat; multo minus aliarũ quęuis illi of
ficiat. At uero si cum læsæ sunt, nihil tamen offici-
unt: constat arbitror, & cum ualẽtes sunt, nihil eas
cõferre. At quomodo igitur ex pulsu maxime prę
sagimus? An inquies, Minime quidẽ ut ex causis
id genus, quæ plurimũ momenti habeant, immo
ut ex opportunis signis? Ita nimirũ, ut siquis mor
tem ex incuruis unguibus, & ijs nigricãtibus cõ-
iectet. Nam cũ ea quę uitę ipsi sunt usui, ex necessi
tate quædã sequantur: tum utiq; in eo quod uitæ
usum præstat, omne periculũ uertitur: quod uero
necessario cõsequitur, id periculi eius sit signum.
Ac princeps quidẽ uiscus cor est. ex quo nascunt
proceduntq; arteriæ, atq; etiã eundẽ cum illo mo-
tum custodiunt. Itaq; incõmoda motus eadẽ sen-
tiunt. Atq; ita non exiguę rei indices esse possunt.
At uero monstratũ est, non idẽ esse, rem magnã in
dicare, & rem magnã posse. Vnde nam igitur tum
medicis omnibus, tum philosophis in mentẽ ue-



nit, ut respirationi, & pulsui eundem usum tribue
rint, præsertim illa nobis (ut uidetur) necessaria:
hoc (ut apparet) uel omnino nullũ, uel planè exi-
guum cõferente usũ? Mihi sanè uidẽtur ita utiq;,
ut & maior eorum pars scribit, inde adeo eundem
utriusq; motus existimasse usum, ꝙ uterq; similes
ijsdem ex causis mutationes accipiat. Nam & qui
B exercitantur, & qui in balneo lauantur, & qui ali-
ter quouis modo excalfiunt, eorum non modo re
spirationẽ celeriorem frequẽtioremq; ac maiorẽ
contueri licet, sed etiam pulsus pari modo muta-
tos. Præterea qui algent, aliter'ue quolibet modo
sunt refrigerati, horũ sicut respiratio rarior, tardi-
or, ac minor uisit; ita & pulsus. Iam q̃ urẽtibus de-
cũbunt febribus, ut maxime ij & celerrime & dẽ-
sissime respirãt; ita maxime uelocissime & dẽsissi-
me arterię ijs pulsant. Quòd si ab immodica reple
tiõe pulsus uisunt maiores, respiratiões minores:
neq; id quidẽ scrupulũ ratiõi inijciat. Quippe mi
norẽ hi respiratũ q̃ pulsum idcirco habẽt, ꝙ angu
stus transuerso eorũ septo superest locus. Cæterũ
quanto minorẽ, tanto hũc habent & crebriorem:
C scilicet respirandi paruitatẽ, assiduitatis eius ope
pensantes. Quod .n. aeris natura, thorace nequeũ-
te se latissime aperire, ex minore respiratu amisit:
id densitate restituit. Ideoq; tantundẽ minor simul
& frequẽtior respiratio potest, quãtũ maior simul
atq; infrequentior. Dicimus aũt hoc loco rariorẽ
pulsũ eum qui comestiõi succedit: non utiq; cũ eo
qui comestionẽ pręcedit cõparantes (quippe quo
est frequentior) sed ad respiratiõis speciẽ referen-
tes. Igitur si respiratio, pari cum pulsu modo, ijsdẽ
ex causis mutat̃, non tamẽ parẽ noxã cum perit,
affert (nam id quoq; prius est monstratũ): utiq; dis-
sidentia aduersaq; nihilo minus ex ęquo inuicem,
colligas licet: nẽpe tum ambos à natura eiusdẽ u-
sus gratia datos, tũ non eiusdẽ. uerũ ita fieri nõ po-
D test: cum alterũ eorũ uerũ esse, non ambo sit neces-
sum. Itaq; inuestigandũ nobis esse uidet̃, qua parte
altera rationũ claudicet, ipso respirationis usu pro
norma nobis ꝓposito. Quẽ utiq; ubi de ea tracta-
uimus, duplicẽ esse, sicut Hipp. existimauit, indi-
cauimus: alterũ qui maior est, ipsius insiti caloris
custodiã: alterũ qui minor, animalis spiritus nutri
tionẽ. At in horũ utroq;, ex attracto per nares spi
ritu, accedere cerebro utilitatẽ dicimus. Quo mi
nus mirũ est, cum exiguũ illi cõmodum ex corde
suggerat̃, si iugularibus uenis uinculo exceptis,
exiguũ quoq; sentiat incõmodũ. Dicat hic fortas-
se quispiã ne minimũ quidẽ apparere incõmodũ,
quando per integrũ diei spatiũ (ut sępe experti su-
mus) animal sine noxa perduret. Et sanè rectè di-
cet. Iam id cum nos dubios haberet, cuiusmodi quẽ
dam ex-

dam experiundum euentū excogitauimus. Prius aūt ratiocinationē ipsam unde in ipsum ueni, proponā. Quoniā monstratū nobis in alijs est, eos uētriculos qui in cerebro habētur, animalis spiritus qui assidue nutriri postulet, plenos esse: mōstratū quoqꝫ nō minus est, spiritū hunc in motu uoluntario cōsumi: satius fore uisum est, ut animal cui uinctæ arteriæ essent, currere cogeremus. Quoniā igitur diu probe currere uidimus, dein languidius, postea currere nō posse: operæpreciū uidebatꝛ causam requirere, propter quā diu quidem cucurrit, perpetuo aūt nō potuit: nec rursus diutinū cursum cōtinuare, sed eum statim remittere absumpto scilicet animali spiritu. Sed & huius ipsius euentus causa uidebatur plexus ille, qui ab Herophilo reticularis est uocatus. In hoc em̄ colli arteriæ, quas carotidas uocāt, cū ad cerebrū ascendūt, antequā durā eius membranā trāsierint, multifariā ab ipsa finduntur, multis ceu uersibus sibi implexæ innexæqꝫ, ueluti si retia retibus superposita intelligas: tum spaciū non exiguū quod cerebri basis dicitur, occupant: cū potuissent in ipsum cerebrū, quò scilicet à principio tendebāt, membranis eius statim pertrāsitis, se inserere. Nunc igitur mirificū illum siue plexum, siue nexū textumúe appelles, tā tuto loco à natura quę nihil temere molitur, conditū esse: magnus aliquis usus ab eo præstetꝛ, insinuare est uisum. At quoniā & intestinorū, & quę intestes se inserūt uasorū reuolutionē, tum ut materiæ in his cōtentæ perfecte concoquerētur, tum ut futuris functionib. abūde præparatæ superessent, factam cōtemplabamur: non alienum à ratione uidebatur, hic quoqꝫ tale quippiā cōmentam esse naturam, ac simul materiā eam quæ in arterijs continetur (ea est sanguis calidus, & tenuis, & halituosus) lōgo tēpore cōficere, simul animali qui in cerebro est spiritui, copiosum alimentū præparare: Proinde qꝫuis cōtinuatio cū corde cerebro sit adēpta: tamē satisfacere ei lōgo tēpore posse reticularē textū, potissimū si animal quiescat: ceu animali spiritu, in motum uoluntariū minime tum cōsumpto. Ac quod difficillimū uidebatur, maximeqꝫ negocium facesseret, nēpe quod in colli arterijs accidit, id nullam etiā habere dubitationē apparet. Similiter nec quod in reliquis omnib. cōtingit: quarum qualibet uinculo excepta, nullā id in præsens noxam particulę affert. Oportebat enim arbitror hic quoqꝫ æstimari, nō esse simile, aut principiū ipsum insiti caloris pati, aut aliquod eorū quæ ab illo calorē accipiūt. Quippe id semper esse præcalidum debet, ut quod ipsum tum cæteris pulsandi motū præstet, tum ipsa calefaciat: his satis ad salutē est, si uel exigui cō potes sint caloris. Præterea principiū ipsum si naturali calore priues, nō ipsum modo refrigeres: sed etiā uniuersa quæ ab eo prius calorē ceperunt. Reliquorū nulli, licet arterias uinculo constringas, omnē adimere calorē possis: quando per tunicas ipsas nōnihil cōfluxerit. Est enim iuxta Hippocratis sententiā, totum corpus sibi cōspirabile atqꝫ confluxile. Quare si nō per arterias, at

A certe per alia, et potissimū uenas, propter eum qui est de una in alterā, continuū trāsitum, in omnem particulam deferetur caloris aliquid. Omnia igitur alia cum rerū euidentia cōsentiunt. Nec mirū uideri præterea debet, si principiū usum, ubi respiratione priuatur, plus qꝫ cætera, noxæ contrahit. Quippe in cucurbitulis ijs quibus medici utūtur, flamma illico extinguitur, calor tum in aere incluso, tum in ipso corpore diu manet. Idqꝫ nullius nutrimēti ope. Simili modo in domibus ijs, quę igni excalfiūt, calor sæpe remanere cernitur igni extincto. Nō ergo est similis calor is qui cordi naturalis est, ei qui cęteris partibus. Cum id feruere semper sit opus: his satis sit, si nō sint frigidę. Intelliges clarius quod dicitur, si cor animalis nudaueris, tegu-
B mentum id quod ei uelut tunica circumdatū est (περικάρδιον Graeci uocant) diuidēs, nulla alia pectoris parte uiolata. Etenim celerrime interit animal, si cor ipsum refrigeres: sin calidum serues, nihil patitur. Sanè refrigerabis, si in frigido aere chirurgiam administrabis, præterea, si frigidam aspergeris: Calidū diutissime seruabis, si diuersis rationibus uteris. Cæterum si corde iam refrigerato, & propterea animali iam mortuo, uelis alterutro uētriculorum eius adaperto, & præcipue sinistro, digitum in eum statim mittere, magnum inibi calorem deprehendes, longeqꝫ maiorē, quàm in alijs sit partibus, dummodo pro naturæ modo se habeāt, Quippe par caloris portio, ut cordi est minima: sic reliquis partibus est omnino magna. Pro-
C inde ubi quod pro naturæ modo est, non seruatur, cordis quidem calor qui ueluti flamma est, perit: reliquorum calor longo spatio durat. At uero illis, sola respiratio calorē tuetur. Alijs partib. duplex eius custodia est, & pulsus qui ueluti quædā respiratio est, & qꝫ ex abundantiore naturæ gratia accedit, quod à corde confluit. Duplici igitur cōmoditate particula quæque cor ipsum superat, quò minus noxā ex caloris inopia celeriter cōtrahat. Siquidem cum illi plurimo sit opus, cęteris exiguo: cumqꝫ illi à nullo calor cōfluat, sed alijs ab illo: uti que illud celeriter à naturali statu recedit, hæc minime. Quòd autē non solū per arterias, sed etiam per uenas, & alia uniuersa confluat à corde calor, quoniā de hoc paucis prius facta mentio est: rur-
D sus idem resumendū demonstrandumqꝫ nobis est: sed propositis prius euidentibus euentis, ex quibus id colligi concludiqꝫ possit. Ergo multis tum monarchis, tum gregarijs militibus, ubi singulari pugna decertassent, sed & uenatorib. ita uenas, et arterias uulnerari cōtigit, ut necesse medicis fuerit eas uinculo excipere. Qui omnes nō longo interposito spatio, frigidiores sibi redditas partes senserunt. Ac citius quidē, quib. tum arterię, tum uenæ fuere deuinctæ: serius, quibus arteriæ tantum: minime uero, quib. solę uenæ. Ex quibus manifestum est, per uenas quoqꝫ aliquē particulis accedere calorē: quanquā longe minorē, quàm qui per arterias transmittatur. Quin si quā corporis partē citra ullum uulnus arctissime deligare uelis, ilico eā liuidam

liuidã frigidamq́ effectam cõtemplabere. Quod A planũ est inde adeo euenire, quod calore, qui per omnes partes superne confluxerat, est priuata. Ergo cum hoc quoq; demonstratum iam sit, nihilq; iam aduersari uideatur, quò minus unus respiratiõis, & pulsuum usus finisq; sit: facile prõptumq; collectu arbitror, caloris in quaque parte custodiendi causa, pulsum esse cõditũ. itaq; quod ex respiratione uni præstatur cordi, id ex pulsu calori illi qui in toto est animali, accedere: cõmunem aũt utriusq; esse, & animalis spiritus nutritionẽ: Verũ arteriarum magis propriã, siquid eorũ meminimus, quæ de reticulari textu prædiximus. Quoniã igitur in his quæ de respirationis usu tradidimus, mõstratũ nobis est, natiuũ calorẽ per immissum spiritũ refrigerari, eundemq́; per emissum hũc purgari, fumi- B do scilicet exeremẽto expulso: ambos uero ad eius custodiam utile aliquid conferre: patet arbitror, et quod de pulsu dicendum erit: nempe in diastole siue sublatione arteriæ, substantiã quampiã attrahi: in systole, id est, summittenda arteria quod ex humorũ deustione in toto animali contractum, uelut fumida superfluitas est, id expelli. Quanquã non ignoro tum Archigenẽ, tum priores eo nonnullos, dum cõtrahitur arteria, impleri eam existimasse: dum dilatatur, uacuari. Quippe ad tractũ, systoles motum esse appositissimũ, cõjectantes id tum ex ore, tum naribus. Quæ, sicuti illi aiunt, in trahendo spiritu, contrahuntur: in reddendo: dilatantur: quemadmodum in ægrotantibus fieri cernitur. Imò uero nec in his, id alia in parte uisi- C tur, quàm in extremis & cartilagineis nariũ partibus. Ac cernitur quidem id aliquando in his qui celerrime currunt, aut aliàs laboriose exercitãtur, nec tamen ulla alia in parte nec sanorũ, nec laborantiũ. At uero naturalem statum, quicũq; is sit, in minime impeditis, prorsusq; sanis, potius quàm in alijs apparere par est. Verum esto in omnib. ita fiat, appareantq́; tum nares, tum labra ijs qui spiritum recipiunt, contrahi: quænam ex his quæsitæ rei fides? Non enim arterijs respondere portione nares, & labra dicent: imò ipsa arteriarum ora, his potius respondere. Arterijs autem ipsis eas quę ab his ad cor, spiritus quasi uię pertinent. Itaq; si illas in spiritu reuocãdo, ostẽdere contractas possunt: utiq; aliquid ipsis exemplũ contulerit: sin minus, D præterquã quòd nihil his confert, etiam contra se id afferunt. Nobis scilicet è diuerso dicturis, quòd tanquam fauces, & pulmones, & pectus uniuersum, in recipiendo spiritu dilatantur: itidem arterias, quo tempore trahunt, dilatari oportet, non quo spiritum reddunt. Quin quies illa quę contractui earum succedit, cum multo maior sit ea quæ dilatationem sequitur, sicuti quæ receptum spiritus præcedit, ea quæ illi superuenit: indicat in eo quoque responsum quendam esse pulsibus cum respiratione. Cuiusmodi enim instrumentis spiritus res est inspiratio, eiusmodi arterijs est dilatatio. Et cuiusmodi est illis spiritus emissio, eiusmodi arterijs est contractio. Huius autem duplicis,

& compositi arteriarum motus, quem nunc pulsum appellamus, author & origo est cor. Sicuti tum à nobis, tum alijs ante nos quamplurimis est proditum. Non tamen ad eum modum quo Erasistratus existimauit: sed sicut Herophilus, & Hippocrates, fermeq́; philosophorum, & medicorum ueterum probatissimi quique. Nam si in ipso cordis corpore, uis illa unde contrahitur ac dilatatur in omnes arterias per tunicas earum influens, sic eas cogit aperitq́; quemadmodum ipsum cor; utique sicut illud cum dilatatur, ea quæ osculis suis appropinquant, trahit: cum contrahitur, expellit: Sic & arteriæ cum se aperiunt, ad se undiq; trahunt: cum contrahuntur, in omnem partem expellunt. Quid autem sibi hoc uelit, quod undiq; & in omnem partem dixi, adhuc clarius faciam. Numerosi in arterijs meatus partim ueluti spiramenta in earum sunt tunicis, partim osculorum specie in intestina, & uentriculum, & externam hãc cutim finiuntur. Quin etiam cõtinuatę tum sibi, tum uero cordi maximis scilicet meatibus, uel potius uniuersis suis capacitatibus sunt. Venis uero, nõ perinde magnis meatibus: sed ipsarum quidẽ anastomoses, sensum nostrum effugiunt. Vnde si ipsis, ceu parum constãtibus merito fidem abroges, per alia certe quæ ueteribus sunt prodita, eos esse credas, neq; in postremis ex hac rei euidentia. Si quis namq; accepto animali quouis ex ijs quibus amplæ apertęq; arteriæ sunt, ueluti boue, sue, asino, equo, oue, urso, simia, pardali, homine ipso, uel similium aliquo, magnas multasq; illi arterias uulneret: uniuersum animalis sanguinem per eas exhauriet. Huius rei periculum subinde fecimus: & cum semper uacuatas cũ arterijs uenas deprehendissemus, ueram esse sententiã de communib. arteriarũ & uenarum osculis, & cõmuni de una in alterã per ea transitu, nobis persuasimus. Quippe per hos transitus, arteriæ dilatatę, ex uenis trahũt: contractæ cõtra, in eas regerunt. Sicuti nimirum per ora quę in cutẽ finiũtur, quicquid halituosum fumidumue excrementũ habent, id excernũt. Recipiunt aut ex circũdato nobis aere, nõ exiguã in se portionẽ. Atq; id est quod Hippocrates foras introq; spirabile totũ corpus dixit. Pari modo ex uẽtre, et intestinis, tum attrahũt, tum rursum expellunt: itidẽ et per tenues meatus, quos ueluti spiramẽta per totas habẽt tunicas, ex circũpositis spatijs uicissim trahunt, atq; expellunt. A corde uero ipso accipiunt quidẽ plus, sed reddũt minus. Causa in his mẽbranis est, quæ in earũ superna nascuntur parte. De quibus quoniã Erasistrato disputatum abunde est: frustra nunc à nobis de ijsdem agatur. Verũ illo authore, cũ cõtrahuntur, nihil prorsus ex arterijs in cor recipitur, nisi per eas quę sunt in pulmone. quod sanè ita non est, Cum fortassis etiam pro ipsis naturę modulis se habente animali, exiguum aliquid recipiatur. Quippe non adeo mihi ad unguem os magnæ arteriæ uidentur obstruere: ut nihil ex ea reddatur. Alioqui si sic tum obstruant: certe uiolenta quapiam occasione ani-

mal

mal urgente, necessario id fieri, uerisimum mihi A uidetur. Hoc uero & per alia à nobis prodita, est demõstratum. Nec magnus eius alioqui usus ad propositam est disputationem. Siquidem si arteriæ cordi aliquid impertiũt, sic utiq; ex omni parte tum trahant, tum rursus remittant: sin secus, ex omni certe parte trahẽt, transmittẽt autem in omnem partem, præterquã cor. Ac mihi sanè melior uidet hęc sentẽtia; quàm Erasistrati sint hypotheses. Cum nec cõspirabile sibi esse, nec cõfluxibile corpus possit, nisi arteriæ tum ex omni parte trahant, tum in omnẽ transmittãt. Præterea actionis earum utilitas hac magis ratione, ad totũ animal pertingat. Quippe cum eo pacto quęlibet particula tum refrigerari, tum uero purgari ipsis arteriarũ uarijs motibus usa, possit. Quæ ut Erasistratus est B opinatus, canalium anima carentium, non instrumentorum uita præditorum, usum animalib. præstent. Nos uero alibi integro uolumine multifariã indicauimus sanguinẽ in arterijs etiam recte se habente animali, contineri. Quod si est: illud cuiuis pateat: ꝙ non ex eo quod spiritu qui à corde mittatur, implentur, ut Erasistratus putauit, idcirco dilatantur, potius quàm ex eo ꝙ dilatantur, implentur. Quippe si sanguine essent uacuæ, fieri fortasse posset ut exiguo tempore quod à corde cõfluit, ad fines earũ perueniret: sanguinem uero in se habentibus, fieri omnino nequit, ut motus celeritas cũ ea dilatatione consentiat, quę ex ijs à corde implendis proueniat. Neque enim eo quòd implentur, idcirco dilatantur: uerum ex eo quòd dilatan- C tur, idcirco implentur. Atque hoc quidem & sępe & passim tum à nobis ipsis tum eorũ qui nos præcesserunt plurimis ante est demõstratum, arterias ita ut cor seipsas mouere, uicisim se attollentes summittentesq;: idq; eadem qua ipsum, ui Quam scilicet à corde ortam, per tunicas earum trãsmitti diximus. Aprius uero mihi dubitare uidentur, qui illud quærunt, diastoléne, an systole, an utroq; arteriarum actio sit censenda. Nam secus arbitror quàm de respiratiõis partibus merito à prioribus est quæsitum, utrum ne attractio ipsa spiritus, an eius redditio, an utraq; actio sit existimanda. Verum de illis alibi dicta sunt, quæ uerisimilia uidebantur. De pulsuum uero motu nunc quærendũ. Ergo si uti dictum est, eiusdem usus causa, respira D tio & pulsus animalibus essent dati: atq; ab ijsdem facultatibus manarent: utique facile esset ex respirationis similitudine, etiam de pulsu coniecturam facere. At quoniam pulsuum uitalis uis, quę à corde manat, effectrix est: respirationis (ut indicauimus) animalis, quæ prodit à cerebro: uti que nihil ex ijs quæ de illa sunt inuenta, ad proposita nobis conducat. Iam ex eo quoque difficultas quædam ad inuentionem oritur, quòd post mortẽ, non perinde ut uenas, sic etiã arterias in se recidere uidemus. Illæ simulac uacuæ sanguine sunt, prorsus in seipsas sidunt, ita ut superna earũ tunicæ pars, cũ inferna cõmittatur. Arteriæ semper disidentibus cernũtur partibus. Quod scilicet propter alterã earum tunicã quæ dura est, euenit. Quanquam sunt qui, hoc ipsum adeo euenire post mortem dicant, quòd frigore tum rigeant, non quòd natura tales sint. Alij cum in aquam calidam coniecissent, ac mox ita disidentes conspexissent, sic eas se habere etiam priusquam animal moreretur, sibi persuaserunt. Quippe in priorẽ habitum, frigiditate iam discussa, fuisse reuersuras; si scilicet ex hac nouum habitum contraxissent. Itaq; cũ prorsus perdifficilis hæc sit quæstio; quibus coniectans rationibus utrũq; motum arteriarum actionẽ putem, iam subijciam. Quòd diastole sub uirium robore magna sit, sicuti è diuerso sub imbecillis uirib. parua, manifeste cernitur. Atqui oportebat, si quẽadmodũ quidem autumant, cõtractio ipsa arteriæ sit actio, dilatatio uero tunicarum ipsius in naturalem partium distantiam spõtaneus reditus, primum quidem eandem semper esse dilatationum magnitudinem, deinde magnitudinẽ nihilo magis robustarum quàm infirmarũ uirium opus esse. Quorum utrũq; falsum est. Acceditq; quo id conijciã, aliud non paruũ, ꝙ maximi altisimiq; pulsus ijs affectibus qui cõmodisime per crisim paulo post finientur, fiunt: Quãuis hoc tempore uires esse imbecillas ne insanus quidem dixerit. Nam si cõmode aliquid per crisim uiribus imbecillis finitur, utiq; incommode id fiet ijsdem robustis. Quod si est, mortem ipsam roboris uirium opus esse dicemus, quo quid dici magis ridiculum potest? Quinetiam ꝙ ictus uehementia alijs pulsibus maior sit, alijs minor: intendi ac remitti actionem eorum testatur. Quòd si tanquam spiritus expulsio, sic diastole actionis esset remisio: utiq; nec intensio in ea, nec remisio, sicuti nec in spiritus emisione cernerentur, nec omnino robur & uehementia ictus. Ac diastole quidem per hæc & alia his similia, ex actionum mihi genere uidentur. Seruariq; etiamnum hactenus pulsuum cũ respiratione similitudo potest. Deinceps illud considerandũ uidetur, an sicuti spiritus emisio actionis pectoris remissio est, ueluti q; cessatio, flatus uero actio, atq; idcirco intentionem & remisionẽ admittẽs, quod emisio spiritus non facit: sic systole in pulsib. relaxatio arteriarũ operis sit, aliaq; huic annexa actio, quę efflatui respondeat. Ac mihi id quoq; uidetur uerisimũ esse. Porrò conijcio id tum ex ijs quæ communiter de uniuersis uitæ facultatibus alibi nobis demonstrata sunt, tum ex proportione ad ipsam spiritus emisionem. Siquidem in ijs, quibus de eiusmodi facultatibus egimus, uisum est quodq; instrumentum contrarias inter se, sibi insitas facultates habere. Rursus similitudo ad respirationem, exigit in arterijs actionem, quæ portione respõdeat flatui. Etenim absurdum maxime sit, nisi potius eiusmodi quod fieri omnino non posit, esse aliquẽ naturæ systoles arteriarũ usum, nec tamen uim ingenitam quæ eiusmodi motum efficeret, datã esse. Rationabilius igitur longe est, sicuti cum de spiritus difficultate agerem, est indicatum, ubi ex humorũ deustione collectus fuliginosus uapor plurimus est, tum animal efflatũ appetere. Cõtra cum uel ob succi temperiem, uel calo-

ris mediocritatem, nihil talis excrementi colligitur, tũ spiritus tantũ redditionẽ: in arterijs quoq;, ubi tale excrementũ redundat, similẽ efflatui systolem edi: reliquas, cum id quod ex ipsis uacuatur, halitui q; fumo est similius. Sanè multa eorũ quæ in pulsu apparẽt, euidentia documenta sunt. Veluti & quę per somnũ in ijs qui ampliter comederũt, fieri aduertimus. In his enim remissior fit diastole, ut quę tum minor effecta, tum uero tardior intelligatur. Intensio autẽ fit systoles in utroq;, cũ & uelocior quàm prius, & magis intrò se recipere noscatur. Videntur autem hæc tum merito per somnum fieri, tum cum spiritus missione cõsentanea esse. Quippe intrò magis quàm foras naturali calore se ferente, eoq; etiam circa uiscera, et uentrẽ, qui succos & cibos concoquant, iam plurimo collecto, necessum est excremẽtum, quoniã id quoq; copiosius gignitur, naturalem uacuationẽ desideret. Proinde in respiratione spiritus missio, & maior, & plerumq; cum efflatu ægris inter dormiendũ uisitur: maximeq; id ubi largius comederint. In pulsibus uero arteriæ contractio, ad eundem se exhibet modum. Sic porro & pueris ambo excellunt. Quippe uehemens est his propter incrementum concoctio. Contra senum ætas tardiorem & minorem uidetur habere systolem, utpote minus necessariam, cum & imbecilliter concoquat, & succos minime conficiat. Iam ad portionem horum, tum anni tẽpus, tum regio, tum omnis uno uerbo circũdantis nos aeris ad frigus et calorẽ mutatio, pulsus alterare uidenẽ. Pari modo & animi affectus omnes, & uitæ sortes, & morbi, arteriarũ motum introrsus extrorsusúe promouent. Quanquam scilicet oportebat si diastole cessatio & quies esset, primum illud accidere, ut non aliàs uideretur celerior, aliàs tardior: deinde ut terminus et finis motus semper is esset, quem ex naturali compositione arteriæ possiderent. Verum cum ultra quoque hunc terminũ seipsas moueant, indicium est tum etiam obitu actionis. At inquiunt arteria non agendo aliquid celerius interiusq; descendit: sed propter tunicarum mollicicm (habiles enim sunt tales) cessante diastole, & ulterius & celerius quàm duræ, in seipsas recidere. At hoc uiri probi mutationi illi modulorũ pulsus, quæ ex ætate spectatur, fortasse consentire dicemus. Tametsi paulo post, quemadmodum dissentiat, indicabimus. Cæterum plurimis alijs affectibus euidenter repugnat: in quibus scilicet subitanea est modulorum pulsus mutatio, Cum nihil adeo in tantillo tempore mutari in molliciẽ & duritiem possit. Fallit autem non minime nos, & quod à ueteribus medicis probe dictum, non recte à nobis intelligitur. Quippe faciliores ad motus erunt molles tunicæ: cũ scilicet facultates ipsę aliquid per eas moliunẽ. Siquidem sic illis sunt magis obsequentes, &, ut sic dixerim, ad id quod uolunt sequaciores. Cum uero postquam ab ijs sunt motæ, rursum permit-

A tuntur ad statum proprium redire, tum utique duræ quàm molles celerius reuertuntur. Non aliter planè quàm duræ stirpes, quæ difficilius quàm molles cogenti ipsas cedunt, uixq; trahentem sequuntur: dimissæ rursus in priorem statum facile redeunt. Quinetiam supra id quod hoc sic fieri apparet, etiam ratio idem cõfirmat. Omni enim corpori suus quidam status est, omnis tum doloris, tum uero, ut Hippocrates ait, laboris expers: scilicet in medio excessuum sui motus positus. Nec ab hoc citra offensam id remoueris. Estq; maior offensa tum ipsi moto corpori, tum uero facultati quæ id mouet, cum ipsum durum siccumq; est. Quod enim sic est affectum, ualẽtiorem habitum habet, quàm id quod mollius est atque humidius.
B Quãto aũt quicquid eorũ quę passura quicquam sunt, ualẽtius fuerit: tãto utiq; eũ qui nouũ illi statum inducit, difficilius sequit̃. Ergo si quod mouetur ab eo quod mouet patit̃: agit aũt facitq; in ipsum id quod mouet: ratio est ut quãto ęgrius patit̃ id quod durius est, tãto etiam idem difficilius moueatur. Proinde siue stirps ulla, siue animantium pars ulla instrumẽtalis à facultate quauis moueatur, quod durum est, utpote difficilius patibile, difficiliusq; mobile, minus obsequetur: quod mollius est, facilius ducetur. At quod est durum, ceu ualentiore firmatum habitu, uelocius in suum statum reuertitur. Nam in ipsis stirpibus, quæ tenellæ nouellæq; sunt, tum uitiliũ usum præbere, tum uero ad reditum in naturæ habitum segnes esse
C cernũtur. E diuerso quę absoluta iam duraq; sunt, cum impetu maiore ac motu celeriore reuertuntur. Ergo præter id quòd à subito mutatis arteriæ motibus refutatur eorum ratio, ut dixi, etiam nec cum ijs quæ fieri euidenter apparent, consentire uidetur eorum hypothesis: Indicato præsertim quòd mollius & imbecillius corpus, ut facile ducẽtem sequitur, ita segnius in naturam reuertitur: Durum contra, tum roboris renixu uix uincitur, tum tardius sequitur, ac celerius, cum suo impetui dimittitur, ad propriam naturã festinat. Quæ ambo, ut summa complectar, tum mollibus arterijs, tum duris per uices incidunt. De pulsuum usu, dixi rem totam. Nam & quòd naturalis, qui per totum animal diffunditur, caloris gratia sint cõditi:
D & quòd dilatata arteria, is refrigeretur, contracta rursus purgetur: & quòd motus hi, spiritus motibus omnino sint adsimiles: & quòd animali spiritui conducant: & quòd una re tantum respiratio & pulsus dissideant, nempe quòd illa ab animali facultate, hic uitali manet. Reliquis, uel quòd ad utilitatem, uel quòd ad motus modum spectet, similiter se habeant. Dictum præterea ac demonstratum est, facile utique qui hæc curiose relegerit: discernere posse, & quæ recte à prioribus sint dicta, & quæ secus. Facile uero eiusmodi homini est, & quæcunq; membratim de utraque actione quæruntur, ea inuenire.

# CL· GALENI DE SVBSTANTIA NATVRALIVM FACVLTATVM FRAGMENTVM.

BARTHOLOMAEO SYLVANIO SALONENSI INTERPRETE.



Ac quiſq; fortaſſe haud eorũ leuẽ diſſenſionem
putabit, q animalia calida, plãtas frigidas eſſe affir-
mant; minus ſanè intelligẽs, ubi ſubtilius edisſerat
quis, eũ uniuerſum quæſito cõſequẽs ad ſciẽtiam
uſq; extremã [decernere:] ubi aũt in re quapiã a-
lia de ijs ſupinius intendar, contentũ eſſe, ſi, quod
obuio ſenſui percipiẽ, calidum, uel frigidũ dicat.
B Plato igitur ipſe animalia ſemꝑ animata appellat:
lapides uero, & herbas, & ligna, atq; (ut in uniuer
ſum loquar) ſtirpes omnes de inanimatorũ corpo
rum numero eſſe ait. At cũ in Timæo naturalẽ cõ
templationẽ paucisſimis [aperiẽs] auditoribus, q
ſcientiarios ſermones ꝑcipere intellectuq; aſſequi
ualent, poſthabita uulgi ſentẽtia, in mundũ totum
extentã ipſius aſſerit animam, ſibijpſi uirum non
cõſtare, ac pugnantia dicere nequaq; putandũ eſt:
uri neq; Ariſtotelẽ, aut Theophraſtũ, qui multi-
tudini alia, familiaribus uero ac ſodalibus auſcul-
tationes cõſcripſere. Nã ubi quodpiã ſenſum om-
nem refugiẽs dogma, ac uerborũ copiã in demon
ſtrationẽ exigens intẽpeſtiue recitatur, audientes
offendit. Nõ prius igitur de eiuſmodi rebus pro-
C nunciare cõuenit, q̃ paulatim per longã demon-
ſtrationẽ ad rationis torius cõcluſionẽ fuerit per-
uentum: neq; mundi animã per lapides, & teſtas,
& arenã, & flagrantia, putreſcẽriaq; animaliũ per-
meare cadauera. Nã ſi ſimpliciter adeo, ut uulgus
patẽter capit, quidq; id genus Plato dixiſſet, utiq;
om̃es eũ patrocinantes cõdemnarent. Ego igitur
qbus ille adductus in hãc opinionẽ deuenerit, alijs
cõmentarijs aperui, nihil ſane ipſi cõſenriens, aut
repugnãs. Neq; enĩ ille ipſe ita pronũciat quæ ad
naturalẽ pertinẽt meditationẽ; ſed uſq; ad ꝓbabi-
le ac uerisſimile eã progredi inquit. Attamen plan-
tas principiũ in ſe motus habere, & propriorũ ſen
ſum atq; alienorũ, uerũ eſſe arbitror: cęterũ impor
tune de reb. eiuſmodi uerba facere magis illo ipſo
D cauto. Verũ ſi me quis roget quid ſuperius anima
lia ſtirpib. habeãt, reſpõdeo & ſenſũ, & appetitio-
nis motũ, & uires modo expoſitas: nẽpe attractri-
cẽ, & expultricẽ, & detẽtricẽ, & altercatricẽ: quas
nõ animatias, ſed naturaleſ uoco: nimirũ cum ex
hoc neq; medicę arti, neq; morali philoſophię qd-
quam accedere incõmodi uideã. At ubi de natura
li moralis philoſophiæ parte, qualẽ dicit Plato, di-
cẽre mihi fuerit neceſſe, nonnulla quidẽ planè ap-
probo, ac uiro ſuffragor: in quibuſdã uero ad pro-
babile uſq; accedo: quẽadmodũ in aliquibus pror
ſus addubito: cũ in diſſonantibus, ad alterũ eorũ,
ut quod probabilius ſit, nequaq; inclinet animus.
quemadmodũ nos animæ cõpotes eſſe omnes ho
mines norũt: quippe q tum ea palàm uident, quæ
per corpus gerũtur, cũ ambulamus, currimus, lu-



ctamur, ac uarijs modis ſentimus: tũ uero ex quo-
dã nobis omnib. natura ꝓbato axiomate, quo ni
hil ſine cauſa fieri æſtimamus, cauſam horũ ſub-
eſſe aliquã operũ cõcipiũt animo: ſed cũ quęnã ea
ſit haud intelligaẽ, impoſito inde nomine, q; face-
re ea poſsit, quę facit, poteſtatẽ eſſe, rerũ quę fiunt
ſingulatiũ, effectricẽ. Sic igiẽ omnes & ſcãmoni-
am alui purgãdę, ut meſpilũ ſupprimendæ faculta
tem obtinere aiũt. At q naturalẽ (ut uocãt,) con-
templationẽ elaborauere, cũ alij ſibi aliter ipſi per
ſuaſerint, partim incorporeas quaſdã habitare in
ſenſilibus ſubſtãtijs facultates dixerũt, partim ſub
ſtantias ipſas pro ſua quanq; natura agere: ſiue ex
quatuor elementorũ cõſtet tẽperatura, ſiue ex cer
ta primorũ corporũ cõpoſitiõe: quę aliqui atoma,
hoc eſt, indiuidua, alij aũt anarma, id eſt, incõpa-
ctilia, nõnulli impꝑtia, quidã ſimilaria inquiũt eſſe.
Etenim noſtrã quoq; ipſam animã ſunt q incorpo
reã quandã ſubſtantiã, ſunt q ſpiritũ, ſunt alij, qui
ne ſubſiſtentiã quidẽ eius peculiarẽ ullam eſſe ar-
bitrenẽ: ſed corporis ſubſtãtię ꝓprietatẽ, dici eorũ
quæ facere nata eſt, facultates habere: cũ nõ illarũ
C ſint ullæ ꝓpria natura prędıtæ, ſed ſubſtãtia per ſe
agẽs, opera ſua, & à ſe facultates ad ea quę fiũt, di-
catur, eorũ, quæ natura efficere apta eſt, obtinere.
Itaq; ego medio quodã inter hos ordine meipſum
ſtatui. Nam cũ de cæteris dogmatis abſolute pro-
nunciem, partim quòd ueritatem in ipſis norim,
partim quòd eius nihil nouerim, in ijs, quæ mo-
do recenſui, uſq; ad probabilitatem prouehor: ſa-
tius quidem eſſe exiſtimans, de ijs, perinde atq; in
alijs, uti ſenſerim profari: haud quaquàm uero mi
hi ipſe, id quod alij faciũt, perſuadẽs ea certa noti-
tia tenere, quorum certã demõſtrationem mini-
me ſum conſecutus. Libet igitur & de id genus u-
niuerſis diſcere, quæ cognitionem quidem ad cor-
poris ſanitatem, aut morales animi uirtutes neceſ-
D ſariam non habent: cæterũ decus afferrent, ſi per
ea, quæ ad unguẽ callemus, certo cognita forent:
abſolutionem nanciſcentia in medicina ac morali
philoſophia: quã ego ſanè utilẽ eſſe affirmo, et om
nibus operam nauare uolentibus comparabilem.
Ac ſcripti mihi de hoc ſũt duo libri. Nũc qđ ſum
pollicitus, præſtabo, utique hinc initio deſumpto.
Corpora quidẽ, quę apud nos ſunt, ex quatuor e-
lementorũ temperatura cõflari uniuerſa certo me
ſcire aio: quæ præterea & per ſe contemperentur
tota: non, ut putabat Empedocles, exiguis cõmi-
nuta partibus miſceantur. Num autẽ ſe totas per-
uadentibus corporeis inuicem ſubſtantijs, an ſo-
lis qualitatibus, neque cognitu neceſſarium arbi-
tror, neque pronuncio. Cæterum qualitatibus
fieri temperaturas probabilius cenſeo. Animam
uero

uero, an immortalis corporeis mista substantijs animalia regat: quēadmodum an ulla quoq; per se animæ essentia sit, cōstanter nosse haud quaquam profiteor. Illud tamen liquido mihi cōstat, licet in corpora deforis immigret, ancillari tamen eorum naturis: quę ex certa, ut dixi, elementorū tempera tione proueniunt. Atq; hac in re nihil sane ad medicam artem inde offensum iri puto, q in animæ immigratione, & demigratione explorāda, (Græci ἐμψύχωσιν & μετεμψύχωσιν uocant) hallucinemur. Nanq; & animam recepturū corpus idoneū esse oportet: & eo in temperatura admodum alterato animā protinus digredi: tum uehementer algescente in euacuationibus sanguine, ac refrigerantium medicaminū potionibus, cumq; ambiēs aer frigidus impendio fuerit: tū immodice quoq; per febres calescente, & flammæ inspiratus attractusq;, aut supercalefacientiū medicaminum haustus. Non ita uero solū alterata corporis temperatura uidemus separari ab ipso animam, sed ubi etiam priuatū prorsus respiratione fuerit: nimirum cum quędam tunc quoq; alteratio fiat in corpore. Itaq; si naturalis in corpore æquabilitas seruet temperamenti, seiungi ab eo impossibile animam esse mihi intelligere uideor. Proinde eius essentiā sci re quænam sit, neq; ad morborū curationes, neq; ad sanitatis tutelā necesse est: uti neq; ad moralem philosophiam, actiuamq;, ac ciuilem: (eam eīn qui uis ut lubet à contemplatrice distinguens nominet) Sed latius mihi de ijs in alijs cōmentarijs scriptum est. Cū uero quot qualésue naturales facultates sint ostenderimus, quæstio quædā per consequētiam oboritur, quomodo propriū eas attrahere dicamus, alienum autem secernere. Siquidem impossibile esse uidetur plane prænoscant, quale proprium ac familiare sit, quale externum: aut attractionem faciant germanorū, aut alienorū secretione: at agnoscere sensoriæ facultatis munus esse constat. Ob id igitur quædā in hoc sermone obauditio est: tametsi Plato aperte dixerit, genus sensionis in plātis diuersum esse: nimirū audientib. quandā eis agnoscendorū propriorū atq; alienorū uim inesse putantibus: horū enim tantū ipsis dignotio est: quæ tū per uoluptatē, tum per molestiā, aut alios quos similes ijs, proportionē ue conuenientes affectus progignitur: cum sensilium nequaq; discretionum aliarū particeps sit naturalis anima. Neq; enī uisilium, neq; audibiliū, neq; olfactilium, neq; gustabiliū, neq; tactiliū qualitatū dignoscēdarum iudicium obtinet: sed eorum tantū, quæ alere, uel non alere possunt. Nam quæ alendo sunt ad seipsa trahit, detinet, concoquit, atq; ad nutriendæ substantiæ geniale ac cōmodum transfert: quæ ineptæ alimonię sunt, nequaq; admittit. Itaq; recte dicere mihi Plato uidetur, stirpes sensu esse præditas, cognatorum uidelicet, atq; externorū: eatenusq; animalia dici nō incongrue potuisse: cū id quoq; accedat, ut nec interno priuatę sint motu. Sed cū nec eiusmodi cognitio ad medicinalem philosophiam necessaria sit, cōtentus sum solius gratia sequelæ ad uerisimile usq; progrediens Platonem cōmendare, & plantas animalium uocabulo nuncupantem, & unius participes domesticorum, atque alienorum discretiui sensus afferentem: qui (si exacte consideres) iucundorum, & non iucundorum generis esse uidebitur. Non enim alia ulla de causa germanum eas attrahere, uel sibijpsis assimulare, quam ob fruitionem, & ingenitam eis uoluptatem, dicere possumus. Verum scire hoc duntaxat, ut dixi, ad medicinam satis est: nempe attrahere proprium, quo etiam alūtur: alienum autem excernere. Cæterū magis adhuc ad moralem philosophiam inutilis eiusmodi rerū exquisita cognitio est. Quapropter neq; eius meminit Plato.

# CL. GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS

## LIBER SECVNDVS.

### IOANNE BERNARDO FELICIANO INTERPRETE.

C VM DE HIPPOCRAtis, Platonisq; decretis tractare instituerim, principium ab eo sumpsi, quod uí ac potestate primum est: ad quod postea cætera ferè omnia sigillatim referri demonstraui. Hoc est de ijs quæ corpus nostrū regunt facultatibus ac uirtutibus pertractaui, quot numero: qualesq; singulæ essent, explicando, quęq; in animalis corpore locū sibi quæq; uendicarint, nihilq; huiusmodi in causa tam cauendū esse censui, quàm nequid ponatur, quod perspicuis, & euidentibus rebus aduersetur: perinde atque illi faciunt, qui uel nullum brutum animal concupiscere, aut irasci, uel originem neruorum esse in corde asserunt: cuiusmodi omnia arroganter ab ijs hominibus fuisse conficta satis constat, qui ut nouam aliquam priuatam sectam constituerent, quæ à ueteribus præclare dicta fuerant, labefactare atq; euertere studuerunt. Hæc igitur atq; id genus cętera hominum commenta, & mendacia, in primo lib. refutaui: nūc ad alterū orationis illorum genus descendam: ac q; manifestissime potero, quonā modo etiā hac in parte errent, aperire conabor. Rectius fortasse agef, si pspicuitatis gratia in huiusce libri initio distinguamus, quænam rationū differentia ea sit, quibus illi, qui perperam quālibet quæstionē ptractāt uti cōsueuerūt. Dico itaq; sumptiones, id est græce lēmata, quas conclu dēdi gratia assumūt, ptim plane falsas esse, partim pro-

propoſitę cõſideratiõi minime accõmodatas. prorſus falſæ illæ ſunt, de qbus in primo lib. latius actũ eſt. cum uidelicet uel nullũ irrationale animal concupiſcere, aut iraſci, ſicuti Stoici, uel etiã ex corde oriri neruos, quiſpiã dixerit. non accõmodatæ rebus quæ ſint, abunde in cõmentarijs de demõſtratione dictũ eſt: in quibus omnibus ſatis explicauimus qualis nam ſit uia, ratioq́ demonſtrandi, hortatiq́ ſumus in primo horum cõmentariorũ libro, ut in ea ſe exerceat unuſquiſq́ qui ad aliquid demonſtrandum animum adijciat: de qua quidẽ demonſtratiõe optime à ueterib. philoſophis Theophraſto atq́ Ariſtotele in ſecundorũ reſolutoriorum libris ſcriptũ eſſe affirmo: atq́ ob eã cauſam præcipue ſpero minime longã mihi cũ illis de tribus animalis principijs futurã eſſe diſputationem. uulgares enim & oratorias aſſumptiones rejciũt, ac uerentur in demonſtrationibus ſcientiam ingenerantibus aſſumere: quibus tamen Chryſippi libri referti ſunt: dum ad fidem ſumptionũ, quas ponit, faciẽdam, interdum uulgares quoslibet, interdum poetas, uel ipſam, ſi dijs placet, etymologiã, uel talia quæpiam adducit, quæ ut nihil conficiunt, ita incaſſum conſumunt, ac terũt tempus: nobis primo reclamantibus, unumq́ hoc probantibus, cõcluſionis ſumptiones minime eſſe demonſtratiuas. deinde etiam in certamen deſcendentibus ac contendentibus uulgares, ac poetas nihilominus, immo interdum amplius nobis, quàm illis atteſtari, ac fauere: neque aliter, cum paulo liberius ocium nacti ſumus, etymologiam quoq́ oſtendimus non magis illis quàm nobis aſtipulari. Quàm uero arrogãs teſtis ſit etymologia, quippè quæ & ſæpiſſime æque ueritati contradicentibus, & non raro mentientibus magis quàm uera dicentibus atteſtetur, in alio tractatu qui eſt de recta nominum ratione à nobis demonſtratum eſt: ubi Chryſippum falſa ſuper hac uoce ἐγὼ uti etymologia etiam probauimus. Sed quid opus eſt eadem etiam hic repetere? Chryſippo is mos eſt, ut bis terúe, quin etiam quater interdum, & quinquies de eadem re diuerſis in libris diſſerat: id quod illis, qui temporis rationem habent, magnopere cauendum eſt. Quæ tamen in primo de anima, cum de principatu membrorũ ageret, de uoce hac ἐγὼ ſcripſerit Chryſippus, exẽpli cauſa hic aſcribam. Ita uerò cum ἐγὼ dicimus hac in parte nos ipſos monſtramus, ut noſtram ibi eſſe mentem aſſeueremus: quaſi proprie & natura duce monſtratio illa huc deferatur. Quin etiam ſine hac per manum facta monſtratiõe nutu in nos ipſos relato ſolemus uocem hãc ἐγὼ proferre: cum protinus talis ſit naturæ, ut cũ demonſtratione, quã mox ſubſcribam pronuncietur. ἐγὼ enĩ ita pronũciamus, ut in prima ſyllaba eius proferenda labrum inferius in nos ipſos cum demonſtratione quadam deprimamus. Secunda uerò ſyllaba ita appoſite ad menti motũ nutumq́ in pectus inclinatũ, talemq́ demonſtrationem ſubſequitur, atq́ adiuncta eſt, ut nulla remotio ac ſeparatio inde, quemadmodum in uerbo

A ἐκεῖνος, appareat. Tota igitur hac ratione Chryſippus ſicut nullam demonſtratiuã ſumptionem, qua probaret animę principatum in corde eſſe aſſumit, ita duas ad propoſitam quæſtionem minime idoneas in unum complicat: alteram ab etymologia, quòd cum ἐγὼ uocem pronunciamus, in prima ſyllaba quæ eſt ἐ, os ac mentum inferiorem in partem quaſi ad pectus retrahamus: alteram quòd pronunciando manu ad pectus admota nos ipſos ſignificemus: cum dicimus, ad me hoc pertinebat: tibi hoc ego dico. Quòd uero naſum etiam attingant plerique homines, dum dicunt, mihi hoc dato, ad me hoc pertinet, tibi hoc ego dicam, prorſus eſt oblitus: atqui cum de uoce ἐγὼ ageret minime eſt oblitus, neq́ ſubticuit,
B ἐκεῖνος non à ſimili, ſed ab eadem prorſus ſyllaba quæ eſt ἐ incipere: cum debuiſſet quemadmodum de hac re meminit, nec tamen abſurditatem diſſoluit, ita etiã ſuper pectoris monſtratione de digiti ad naſum admotione mentionem non ſupprimere, atque hic quoque, ſi licuiſſet, inſolutam dubitationem omittere: niſi fortaſſe quiſpiam opinetur ſimplicem per ſe prolatam Chryſippi negationem demõſtrationem eſſe. Quid enim inquit? Secunda uero ſyllaba ita appoſite ad menti motum, nutumq́ ad pectus inclinatum, talemq́ue demonſtrationem ſubſequitur, atq́ adiuncta eſt, ut nulla remotio ac ſeparatio quemadmodum in uerbo ἐκεῖνος appareat. cum animaduertiſſet enim uo-
C cem hanc ἐκεῖνος ab eadem qua ἐγὼ ſyllaba incipere, opusq́ ea de cauſa eſſe, ut eandem quoq́ pręſe ferret ſignificationẽ, in ſequẽtium ſyllabarũ diuerſitatem quæſiti ſolutionẽ reiecit: quæ in hunc modum ſe habet: dixerat ſecundã uocabuli huius ἐγὼ ſyllabam remotionẽ nullam ſignificare, ſubiunxit id in κει ſyllaba accidere. Quod quid aliud eſt, niſi ſola ac mera negatio? quæ nullam demonſtrationem non modo certã, ac ſcientiæ effectricẽ in ſe habeat, ſed ne uſq́ eò quidem probabilem, ut ad oratoriam, aut cauillatoriã propè accedere uideat: cur enim κει ſyllaba remotionẽ quandam poteſt ſignificare, γὼ nõ poteſt? nõne demonſtrationem huiuſce rei afferre debebat? cur etiã ſi digitũ ad pectus admouerimus principatum animæ ibi
D eſſe ſignificamus, manu ad naſum admota id nõ fit? nempe æquum eſt ut, ſi monſtratio ipſa idoneum eſt argumentum ad principalis membri animæ indagationẽ, haudquaquam ea in pectore ualeat, in naſo non ualeat, ſed eandem in hoc etiam uim habeat: uel ſi minus in hoc idonea eſt, neque in pectore eſſe exiſtimetur. Quid eſt quamobrem cum in aſſenſionibus annuimus capite, in quam partem inclinarit caput, in ea ſignificemus animæ principatum eſſe potius, quàm in ipſo illo quod mouetur? ueri enim ſimilius eſt, ut quod primum in nobis annuentibus membrum moueatur, in eo animæ principatum eſſe exiſtimemus, quàm in alia quapiam parte, ad quam quod mouetur membrum feratur, atque inclinet: ut taceam de hominibus illis qui cum aſſentiuntur capite renuere conſue-

consueuerunt: occurreret cm fortasse & diceret, A barbaros, sicuti in cæteris peiores ac stultiores Græcis sunt, ita in hoc etiã errare: omnia igit quæcunq; ad argumentationes spectãt, propositæ rei minime esse cõsentanea in libris de demõstratione ostendimus: propterea differendũ de his fusius in præsentia non est: sed ita moderandũ in his, per inde atq; illis quæ ab etymologia fuerant petita: nam etiã de illis in libro de recta nominũ ratione satis superq; disputatũ est. Quoniã uero quas debeamus propositæ quæstioni idoneas sumptiões cõquirere abunde in libris de demõstratione cum à ueteribus obscurius paulo ac pressius, tũ uero à nobis qui illorũ scripta exposuimus illustrius, ac uberius explicatũ fuit, iccirco in præsentia satis e- B rit, si unũ tantũ ex cõmentarijs illis caput deprompsero, ad quod tanq; ad scopũ omnis singularium indagatio dirigatur. Caput eiusmodi est. Ab ipsa quæsitæ rei substantia accõmodatas ad rem sumptiones esse ducendas: uerbi causa in his de qbus Chrysippus tractat, idest, animę principatu: ut definitione rei, qua de cõtrouersia est, prius explicata, ea tanq; formula, ac scopo rerũ omnium, quæ singillatim erunt dicendæ, postmodũ utamur. Principatus igitur ut ipsi ijdem uolunt, animæ est, unde & sensus & motus qui per appetitionẽ fit, principium existit. Ex quo fit, ut qui cor in se eundem principatũ habere conetur demonstrare, nõ aliunde probare debeat, q̃ ex eo quod omnis, quæ per appetitionẽ fit, motionis origo in reliqua omnia C animantiũ membra ex corde emanet: atq; in id sensus omnis redeat, ac reflectat. Quod unde euidentius constare quàm ex diffectionibus possit, nõ uideo. Nam si cor membris generatim omnibus & sensus, & motus facultatẽ suppeditat, ex eo cõceptaculum aliquod, ac meatus exoriat necesse est, qua distributio illa fieri possit. Quare ex uia ratione neq; demonstrandi iam patet, utilius esse, ut dissectis animalibus ibi primũ exploremus, quænam sint eæ, & quot numero partes quæ à corde exeãt ac reliquis mẽbris dispẽsatione illam procurent: deinde si tales ac tot esse cõstiterit, uideamus quã sensus, uel motus, siue utrunq; simul, quaq; aliud quid traducatur: atq; ita demum quarum in animalibus cor facultatũ fons existat, pro comperto ha- D beamus. Quodcunq; uero extra hanc uiam inciderit, & superuacaneum, & alienũ à proposito existimari debet. Atq; hac potissimum ratione scientiam pariens ac demõstratiuum cõclusionis assumptum ab oratorio, exercitatorio, et captioso distat: de quibus quidem nullam prorsus neq; artem, neque meditationem à Zenone uel Chrysippo traditam fuisse satis liquet. Inde siquidem effectũ est, ut in eorũ libris omnis generis assumptiones confusæ nullo habito delectu cõmixtæ sint: sæpeq; pręcedat, si ita inciderit, oratoria argumẽtatio, sequatur exercitatoria, ac dissertatoria, deinceps scientiam efficiens, postremo loco, si ita fors tulerit, captiosa collocetur: nempe quod ignorabant scientiæ effectrices sumptiones ad rei de qua ageretur substantiam referri, eumq; finem ac scopum habere. Ex reliquis igitur omnibus, quæ extrinsecus petuntur, sumptionibus, eas quibus utitur dialecticus tum ad exercitationẽ, tum ad sophistas coarguendos, tum etiam ut de adolescentis profectu periculum faciat, eiusq; ex animo fœtum educat, atq; ad inuentionem alicuius rei dubitatione aliqua oblata eum promoueat: eas inquam omnes siue dissertatorias, siue exercitatorias, siue locales, ac topicas, tuo arbitratu appelles licet: de nominibus enim parum laboro, modo distinguere eas ab ijs, quibus scientia cõparatur, summo studio nitaris. Quæ autem ab his etiam remotiores sunt, maximeq; exemplis, uerisimilibus scilicet, ac ciuilibus rebus, inductionibusq; huiuscemodi quibusdam, uel testimonijs nituntur, utro libuerit modo siue probabiles, siue oratorias dicere, nõ magni sciendum: illud curandum, ut naturã ipsarum diligenter agnoscas: longissime à rei de qua quæstio fit substantia absunt cauillatoriæ ac captiosæ. De quibus uniuersis tractatum à ueteribus sigillatim est: de cauillatorijs propositis, seu malis pronũciatis, seu ꝓpositionib. seu sumptiõibus, seu ratiõib. (nihil em̃ ad pręsens negociũ interest) in captiosis coargutionibus, quos elenchos appellant: de oratorijs, in artibus rhetoricis: de disceptatorijs, in topicis: de scientiã facientibus in libris de demonstratione, quæ uidelicet secunda resolutoria ipsi inscripserunt. Quamobrem quicunq; aliquid conatur demonstrare, debet is prius sumptionum ipsarum differentiam probe tenere, deinde multa diuturna q̃ue exercitatione id assequi, ut uel si alius dixerit, ex quo quidq; genere sumptum sit, ex dictis agnoscat: uel si nemo dicat, statim ipse ad quãlibet rem propositam accõmodata possit inuenire. atque ut uno exemplo complectar, quẽadmodũ in supputandi arte fieri consueuit, ita hic quoq; faciẽdum. Supputator quis effici cupit? principio numeros omnes quos illi quadratos, uel parte altera oblongos nominãt, edidicit: deinde nõ exiguum tempus in partiendi, & multiplicandi meditationem impendit: postremo quam paucissimis quibusdã regulis adhibitis iam ad quamlibet propositam summam subducẽdam idoneus euadit. Vnde nõ possum non mirari sæpenumero arrogantẽ istam uulgarium hominum sapientię uenditationem, qui si forte proponatur, Atticarum drachmarum quinque & uiginti millium, sexcentarum triginta septem, fœnus centesimum quod nam sit mensibus quatuordecim exactis, rem statim ad supputatores deferunt, planè conscij, propterea q neq; exercuerint, neq; didicerint quidpiã, ut puto, nullã se huiusmodi supputãdi peritiam callere: demonstrationis tamẽ usum unusquisq; sibi temere arrogat: quãuis neq; ab alijs quicq; prorsus didicisse, neq; per sese ipse inuenisse, cum nõ quæ fuerit, certò sciat: præsertim cũ etiã si demonstrãdi uiam aliquam didicisset, satis id nõ erat futurũ, sed adhuc adhibenda fuisset proculdubio prius exercitatio: siquidẽ neq; oratores si de partiendis quibuslibet

causis

causis artem assumpserint, satis habēt, sed insuper
ad artis præcepta exercitationē quoq; adiungun
Vellem itaq; qui se demonstrandi peritum esse ait,
uiam prius ac rationē qua ad demonstrationes tra
ctandas utitur, in mediū afferret, deinde q; exerci-
tatus in ea fuerit, manifestaret. Nunc uero multos
inuenias, qui quomodo syllogismi qui ex tribus
de modo propositionibus cōstant, qua item ratio-
ne qui indifferenter cōcludunt, uel si qui tales sūt
ut prima uel secunda utantur positione, resolui de
beant, apprime sint exercitati. Sicuti uidelicet in
alijs huiuscemodi, ut ex tertia, uel quarta proposi-
tione syllogismos resoluāt: quanq; alio modo po-
terant, & breuius iuxta Antipatri traditiones id fa
B cere: ut omittā interim quod tota hęc talium syllo
gismorum cōplexio nihil aliud est, q; maxima in-
utilis rei curiositas: quod ipse etiā Chrysippus re
uidetur cōprobare, qui in operibus & scriptis suis
nusquam ad decreti confirmationem horum syllo
gismorum adminiculis indigeat. Quomodo aūt
internosci, ac distingui sciētię effectrices sumptio
nes à dialecticis, oratorijs, ac captiosis possint, ne-
que quicq; alicuius momēti tradiderunt Chrysip-
pei, neq; aliqua ad id aliorum præceptione uti ui-
dentur: imò non erubescunt scriptis mandare, cor
animæ principium esse eo argumento posse pate-
re, quòd manū ad pectus cum nostri ipsorū com-
monstratione adducamus: q capite inferiorem in
partem annuamus: quod uocabulum hoc ἐγὼ pro
C nunciemus. Atqui mōstratio ipsa nihilo magis in
corde, q; in naso & fronte, hæc enim interdum ab
hominibus solent monstrari, & nutus non minus
in capite q; in pectore principē animę partē esse si
gnificat. De uoce uero ἐγὼ q; absurde adducta in
argumentū fuerit, in secundo de recta nominū ra-
tione explicatū est. Quòd siquis exercitatiōe con
secutus fuerit, ut sumptionū differentias & agno-
scat, & inueniat, cum eo minime longa mihi opus
erit disputatione, sicuti cum peripateticis: quibus
cum, q animæ principatus in capite, irascendi uis
in corde, cupiendi in iecinore contineať iuxta pro
prias ipsorum doctrinas mihi erit agendum. Con-
tra Stoicos uero lōga necesse erit uti oratione, ho-
mines sanè sicut in friuolis, inutilibusq; logicę cō-
D templationis argutijs admodū exercitatos, ita in
utilibus & inexercitatissimos, & prauis quoq; ar-
gumentationū uijs assuetos: ut labor mihi duplex
subeundus sit, ut non modo, quid rectum bonūq;
sit, doceam, sed etiā longe prius à praua consuetu
dine eos remoueā: id quod licet difficile factu ad-
modum sit, non desperarē tamen confici posse, si-
quis ex ipsis esset, qui paulo ulterius uellet tracta-
tui de demonstratione acqescere, & iuxta eū tum
audire, tum dicere citra ullam pertinaciam, beni-
gneq; & amice conuinci pateretur: sed nō patiun-
tur. Quin de proposita subinde re sæpius quærūt,
quàm quo modo quæri debeat, statuerint. Vnde
quęnam amplius nobis spes reliqua esse potest, ut
à falsis illis suis opiniōibus homines retrahamus?
Sed quoniā non illos tantum, sed omnes alios do

A cere constitui, qui tamen nondū prauarum ratio-
num cōsuetudine uitiati, haudquaq; inemendabi
lem animi peruersitatē contraxerunt, incipiā rur-
sus ad propositam materiam à principio demon-
strare, quemadmodum scientiæ effectrices sume-
re aliquis possit, quæ ueram demonstrationē con
stituant, sumptiones; qua item ratione has ab alijs
internoscat: præterea sumptionum earum, quę de
monstrationem quidem, sed quę uideatur, neq; sit
demonstratio, constituant, naturā in ipsa hac quæ
in manibus est, disputatione explicabo, quæ om-
nium horū inter se sit differentia, quoad eius fieri
poterit, manifestissime, ac planissime dicturus. Cū
itaq; discutiēda de corde quæstio proposita sit, an
in ipso animæ principalis uis existat, ex qua uide-
licet & sensus & quæ per appetitionē fit motionis
origo in reliqua omnia membra diffunditur, scien
dum est, eorū omniū quæ ab ijs, quæ in corde in-
sunt, sumentur, duplicē futuram esse differētiam.
quæ enim ex ipsa quæ in quęstionem uenit re sum
pta fuerint, scientiam parient: cætera omnia in al-
terum genus, quod scientiā pariētibus adiacet, re
ferentur: quęcunq; aūt ab hominum opinionibus
uulgarium scilicet, poetarū, uel philosophorū, si-
ue ab etymologia aliqua, siue à nutibus, siue re-
quapiam alia huiuscemodi ducentur, tertij gene-
ris ea censebuntur, quæ cū duplici interuallo ab
his quibus scientia fit distent, à captiosis non lon-
ge absunt, æquiuocis nominum cōmunibus, uer-
borumq; figuris plerunq; cōstantia. Exordiendū
igitur ab ijs quæ cordi adiūcta sunt: de omnibusq;
ordine prius per capita, & generatim, deinde eti-
am singillatim & per species differendum est. In
corde est situs, quantitas, nexus, formatio, dispo-
sitio, & motus: à quorum primo, hoc est à situ in-
cipiemus: quotque inde proposita exoriri possint
aperiemus. Collocatum cor est, si ad thoracē qui-
dem spectemus, in media ferè parte: basis enim e-
ius in medio prorsus totius thoracis sita est loco:
mucro, inferiorq; pars tantum protenditur, quan
tum cordis magnitudo occupat spatij: si uero ad
totum corpus, tanto à medijs partibus superius re
cedit, quāto ab umbilici, quod exquisitissimū me-
dium est, sedibus distat ad guttur quoq; unde re-
spiramus ita apta positura eius est, ut per medium
pulmonem ipsi annexus sit: à sinistro enī cordis si-
nu quædam uenoso corpore constans arteria exo
ritur, quæ in totidem, quot sunt pulmonis fibræ,
scindiť partes: quæ quidem partes postea in mul-
tas etiam ipsæ diuisæ portiunculas singulæ in sin-
gulas fibras distribuunť, donec tota in illud offi-
ciū arteria absumpta euanescat: cū cuius imis par-
tibus, quę arborū germinationis in modū quāplu
rimę diffunduntur, asperæ arterię capita postrema
cōmittuntur: quæ quidem arteria eodem modo
quo uenosa illa in totum uiscus diuisa disperditur.
Sanè ad pulmonē eo situ adiunctum est cor, ut ab
ipso undecunq; exteriore in parte cooperiať. Cor
dis positura in hunc modum est. à qua sumi argu-
menta possunt, tum quātum ad totum corpus, q

situm in medio fuerit, ut facultatum quæ ab ipso A exeunt, in omnem corporis partem æque fiat distributio: tum etiam quantum ad arteriam, quòd per eam uocẽ emittat. Quin etiam siquis & usum & actum spirandi cordi applicaret, nonnulla etiã inde sumerentur argumenta. pari ratione quoque qui nullum argumẽtũ omittere uellet, ex eo quod mediam pectoris sedem obtineat, haberet aliquid quod ad hoc probandũ facere posset. Nihil tamen ex his adhuc scientiæ effectiuum esset, neq; eiusmodi quod propositam rem demonstraret, donec per ea, sensus, & uoluntarij motus in animalibus originẽ in corde esse, nõ efficiatur. nõ enim necessario consequitur, ut cor omnium principiũ propterea sit, quòd in medio collocatum fuerit. quanquam ne id quidem, quòd in medio sit, uerum esse B conspicitur. si quis enim exacte rem perpendere uoluerit, is inueniet umbilici sedem mediũ in animali locum obtinere. Simili modo nõ est necesse, ut iccirco origo omniũ quæ in animali sunt facultatum cor sit, quia in medio sitũ est pectore. neq; etiã si quis ita dixerit, cerebrũ in capite tanquã in arce magni instar regis collocatum sensus omnes quasi apparitores & satellites habere circũiectos, quicquã is conficiet, ut ea in parte principatus animæ esse necesse sit. Nihil etiã probamus cum dicimus, quod in uniuerso est coelum, idẽ in homine esse caput, ac propterea sicut illud deorũ domicilium habetur, ita in hominis cerebro rationis sedẽ haberi debere. Quæ omnia licet ijs quæ de corde dicta fuerũt, longe sint probabiliora, non secus ta C men ad exquisitæ sciẽtię fidem faciendam idonea sunt, atq; illa quę de uoce afferebantur, q̀ à corde crearetur, atq; emanaret. Nã si demõstrationẽ aliquam super hac re nos doceãt, libenter audiemus. si uero à positione ac situ tantũ sibi progrediendũ censent, illud quidẽ uitio nõ uacat, cum eadem ratione tum pulmonẽ, tum asperã arteriã uocis originẽ esse possumus asserere: atq; eo etiam probabilius, quo hæc uocalibus instrumentis q̃ cor uiciniora esse constat. siquidem primũ ac propriũ uocis instrumentũ guttur est. Quod eo argumẽto patet, q̀ si infra ipsum asperam arteriã incideris, uocale animal amplius non erit. libere tamẽ, & sine ullo impedimento anhelitũ ducere adhuc ualebit. Quòd si homo fuerit qui uulnus ea in parte acce D perit, poteris ad loquendũ eum inuitare. accinget se ille ad uocẽ emittendã, & loqui cupiet, nihil tamen nisi quandã cum sibilo expirationẽ audies. quam, cum sine loquẽdi desiderio fit, exsufflationem appellare cõsueuimus. nam in expirationib. extra quidẽ fertur spiritus, nõ tamen cũ sibilo aliquo, neq; profuse statim, sed paulatim egreditur. Iam uero cũ animal ad uocẽ emittendam sese præparat, thoracis, & abdominis musculi admodũ in eo conspiciũtur distẽdi: ijsdemq; ipsis uidere licet, prius tamẽ quàm ex uulnere arteriæ læsio aliqua acciderit, guttur ipsum inflari, si paulo intẽtius uociferare uoluerimus. at uulnere affecta arteria, ad uocis expresſionẽ & generationem labor omnis frustra suscipitur: cum exsufflatio tantũ illa sequatur, quam à simplici expiratione in eo discrepare docuimus, q̀ hic cũ sono simul, atq; impetu expulsus spiritus exinanitur, ibi sensim & quiete exit. Vnde accidit, ut duplex error ab ijs cõmittatũ qui uocẽ ex corde oriri, atq; emitti aiunt. unus q̀ à positura eius argumẽtantur. alter q̀ ne ab ea quidẽ, ita ut debebant, progrediuntur. nam etiã thoracis & abdominis, ubi quis uocem edere uoluerit, musculi omnes distendũtur, intentionẽ, motionemq; illam neutiquã à corde consecuti. quippe q̀ nulla noua atq; aduentitia ad id functione uti potuerit. neq; præterea cũ ab inferiorib. locis sursum ascẽdit spiritus, nisi prius rẽperetur, formeturq; à gutture, cõtinuo uocis, sed ut superius iam dictũ est, exsufflationis speciẽ adipiscitur. quod in tractatu de uoce planius demõstrauimus. percutitur enim à gutturis chartilaginib. perinde ut plectro quodam exsufflatio hæc, atq; ita in uocẽ euadit. tribus uero chartilaginibus quę à multis, uarijsq; musculis mouẽtur, guttur ipsum constat. Quibus quidẽ de rebus, qua scilicet ratione & chartilagines ipsæ cõsistant, & musculi mouẽtur, sicut à me in proprijs libris satis explicatũ fuit, ita ijs qui à positura tantũ argumẽta accipiunt, nihil perceptũ, cognitumq; est. Ex eo fit, ut postea mirentur, ac stupeãt, cũ nec opinato orationẽ illam, quæ ait à cerebro uocem creari, audiuerint. quod magis etiam facient, si dixerimus omnes uolũtarias motiones musculorum officio procurari. mirãtur quippe, nosq; incredibilium, absurdarumq; rerũ assertores appellant: cum ipsi absurdiores q̃ nos in eo sint, q̀ nos quę oratiõe pollicemur, eadẽ possumus in animalium dissectionib. mõstrare. illi nihil amplius habent quod dicant, q̃ propterea effici, ut ex corde uocis originẽ esse credamus, quia cor iuxta guttur collocatũ fuerit. Sed anteposuerũt isti certe cõpendiariã, planamq; discendi uiam longæ illi atq; asperæ. tametsi illa ad rem quam quærimus deducit, hæc plana & breuis longe à ueritate aberrare compellit: neque enim quisquam ex ipsis adhuc fuit qui æquo animo unquam adesse mihi uoluerit, cum musculos omnes, ex quibus tum respiratio, tum uox efficeretur, illis uellem ostẽdere. quãquam non in his tantum præcipua demonstrationis uis consistit: sed tertia hæc totius huius rationis pars est. musculi enim instrumenta quædã spirationis, uocisq; effectricia mouent, ipsi à neruis q̀ à cerebro diffunduntur motionẽ adepti. quorum quidem neruorum, si uel laqueis constrictum aliquem intercluseris, uel etiam præsecueris, motu statim orbaueris musculũ illum in quem neruus ille pertingebat: mẽbrumq; illud quod prius q̃ sectus neruus fuisset à musculo eo motionis compos efficiebatur, immobile reddideris. Quicunq; igitur est nõ ficte cognoscendę amore ueritatis captus, ad me accedat euidẽter omnia si modo integris, illęsisq; sensib. prędĩtus fuerit, in ipsis animãtibus inspecturus. Quod & ab alijs instrumentis, alijsq; musculis, & neruis lenis, minimeq; coacta, & ab

& ab alijs uiolenta inspiratio fiat. lenem & nõ co-
actam appello, quę in bene ualentibus, nullaq; ue-
hementi motione agitatis cernitur. uiolentam au-
tem, quæ tum in morbis nonnullis, tum in exerci-
tationibus paulo uehemẽtioribus accidit. in qua
protinus omnes etiam scapularũ partes simul at-
tolli cõspicies. Et quidem in expirationibus, pro-
ut duobus his inspirationũ generibus correspon-
dent, deprehendes aliorum instrumentorum offi-
cio, & musculorum, & neruorum, lenẽ illã & par-
uam, aliorum, uiolentam hanc magnamq;, quam
exsufflationẽ nũcupamus, existere. His omnibus
expeditis deinceps propriũ uocis instrumentũ ti-
bi ostendã. guttur inquã, et qui id mouẽt musculi.
tũ musculorũ neruos qui à cerebro descẽdunt. in- B
de etiã linguã: quod aliud, nõ uocis illud quidem,
sed loquelæ, siue locutionis, utrouis modo appel-
les, instrumentũ est: musculos itẽ, & neruos à ce-
rebro eò pertingẽtes. & demũ cõplurib. animali-
bus præparatis id dabo operã, ut singula, quæ su-
perius diximus officia alia in alio deinere atque
interire uideas, dũ singuli qui à cerebro emanant
nerui, præciduntur. At uero desideret quispiam for-
tasse hoc loco audire quodnã sit propriũ opera-
tionũ siue functionũ in animali de quibus nũc agi-
mus, instrumentũ. quiq; itẽ musculi qui motionẽ
præstent, & quot numero sint, quamq; magni exi-
stant, quóue situ dispositi habeantur: quos præte-
rea neruos, quot, quãtosq;, quáue ex parte à cere-
bro germinantes excipiant. quis deniq; sit modus C
quo ipsa, quæ à neruis agitationẽ recipiunt, instru-
menta moueantur. Sed quod superius etiã à me di-
ctum est, ea scribendi ratio mihi non probatur, ut
eadem sæpius iterentur, Si quis tamen reuera stu-
diosus, discendiq; cupidus est, habet is alia de re-
bus his omnibus à nobis conscripta opuscula. pri-
mũ est de thoracis, pulmonisq; motu. ibi à thora-
ce pulmonem moueri docuimus. &, cum dilata-
tione illa sua attollitur, aerem exteriorem attra-
here, quæ inspiratio dicitur. cũ cõtractione depri-
mitur, quę intra se cõtinebat spiritum, ad guttur,
osq; ipsum elidendo foras rursus emittere. quã rẽ
expirationẽ nũcupamus. Alter subsequitur tracta-
tus de causis respiratiõis, in quo de musculis om-
nibus, instrumentisq; quæ à musculis mouentur, & D
neruis qui uim illam animantẽ ad musculos à ce-
rebro transmittũt, satis explicatũ fuit. Tertiũ his
annexũ est opus de uoce, deq; musculis à quibus
uocis instrumenta agitantur, neruisq; à cerebro ad
hos pertinẽtibus. Quo circa id satis ad præsentẽ
causam fuerit, si ita dicamus: si spiritu qui in pul-
mone est ab eo, qui è corde exit, informato, sibiq;
postea gutturis aerẽ cõformãte uox crearetur, ea
nõ statim interiret, ubi uel colli, uel capitis nerui
pręcisi fuissent. multo minus etiã cõtuso cerebro,
uel ad uẽtriculos usq; uulnerato, siue etiam dorsi
medulla intersecta. Nam si uel aspera arteria, quã
pharynga quoq; Græci appellãt, uel pulmõe, uel
corde ipso affecto uox interire constaret, nihil sa-
nè mirandum esset, quippe quæ à corde etiã pro-



A ficisceretur, ortũq; haberet. cerebro uero, neruoq;
aliquo colliso ex ijs q ab ipso ad gutturis muscu-
los tendunt, id accidere, quo tandem modo absur-
dum, atq; ab omni ratione prorsus alienũ non est,
si nullum horum munus ad uocis generationẽ exi-
gebatur? atqui contrariũ atq; illi statuũt, sensui pa-
tet. Si enim cor denudaueris, ut in superiore etiã
libro à nobis dictum est, idq; ipsum apprehensum
manu cõprimas, ac collidas, non tamen ob id spi-
ratione, aut uoce priuari animal uidebis. neq; uel
in una aliqua motus qui per appetitionem fit fun-
ctione impediri. si uero cerebrũ detractis ossibus
aperueris, aliquẽq; ex eius uentriculis compresse-
ris, statim efficies, ut animal non modo mutũ, spi-
B rationeq; orbum, sed etiã omnibus prorsus sensi-
bus, motionibusq; uoluntarijs priuatum collaba-
tur. Aduertendũ tamen, id quod superius etiã ad-
monui, ne simul, dum cor nudamus, adigẽdo cul-
tro alteram ex thoracis cauitatibus uulneremus.
quod si satis præcauerimus, non tantũ comprime-
re cor, uel collidere, uel tale quid facere nostro ar-
bitratu licebit, uerũ etiam si totum auulsum extra-
here uoluerimus, non minore chirurgiæ felicitate
id consequemur. Conspicitur quippe hoc in mul-
tis sacrificijs quę de more ita peragi cõsueuerunt,
in quibus interdũ uictima erepto corde, arisq; iam
imposito, cum respirare, & intẽte clamare, tum ue-
ro etiam fugere tãtisper uisa est, quoad per sangui-
nis profluuiũ conciderit; quamuis quatuor maxi-
C mis uasis diuulsis cito fiat, ut sanguine exinanita
intereat. quãdiu tamen uixerit, respirat, & uocem
emittit, et currit. Quibus uero tauris, id quod quo-
tidie uidere licet, dorsi medulla qua ad primã col-
li uertebrã exortus eius atq; initium est, abscindi-
tur, subito illi nõ modo currere, sed ne digitũ qui-
dem progredi amplius possunt: cum unà cum in-
cisione illa, & respiratio, & uox, quarũ origo à su-
perioribus partib. defluebat, continuo euanescat.
in quibus tamen uideri potest cor unà cũ arterijs
omnibus post ictũ aliquandiu adhuc pulsare, quia
uidelicet pulsus illius principiũ à cerebro non est.
Quemadmodum enim motiones hę diuersæ sunt
genere, ita neutra alterius principio indiget. Estq;
D cor proculdubio pulsuum, cerebrũ uolũtarij mo-
tus fons, atq; origo. neq; ulla ratio afferri potest,
quæ omnium in animali functionũ, atq; operatio-
num unum tãtum esse initiũ cogat. Qui enim con-
stabit uel fieri non posse ut multa sint, uel non ita
esse, quę apparent? Verum de hoc in sequentibus
libris lõgior mihi cum istis instituetur disputatio.
nunc ad id de quo modo dicebam, redeo. neq; spi-
rationis, neq; uocis motus, fabricatricẽ uim atq;
originem in corde esse. Quamuis enim propter il-
lud potissimum fiat respiratio, non tamen ab illo
fit. neq; idem est ab aliquo fieri quidpiam, & pro-
pter aliquid. Qua de re, hoc est de usu respiratiõis,
unus à me peculiaris scriptus est liber. Qui igitur
uocem, uel respirationẽ à corde proficisci opinan-
tur, posituræ uicinitate decepti sunt: q eos latebat
non prorsus necesse esse ut membrũ aliquod prin-

cipium illius sit functionis, iuxta quã collocatum cernatur. Sicut etiã illi qui cerebrum auriũ, oculorum, nariumq; sensus, eo tantũ quod proximũ est, principium esse censent, male argumẽtantur, quos situs quoq; in errorem traxit. imò nec situs, sed falsa potius ipsorũ de sensu opinatio. siquidẽ huiusmodi aliquo ad demonstrationes illas suas utuntur pronunciato, omnib. functionibus ex propinquis mẽbris origo est. quod cũ pro uero posuerint, assumpserintq; alterũ ex conspectionibus, patentibusq; ad sensum rebus, hoc modo: cerebrum autẽ aures attingit; cõficiunt postea ac cõcludunt, inde esse functionis ipsarũ principium. uerum pronunciatũ hoc, omnibus functionibus ex uicinis principiũ esse, neq; sensui, neq; intellectui euidens est, ut uel primum esse, uel ex sese adhibere persuadendi necessitatẽ possit. Eadem ratione nihil conficitur, cum ex eo, quia uocis & spirationis membra iuxta cor sunt, ex corde illarum ortum esse dicunt. conclusio itidem illa Zenonis quę à Stoicis in coelum fertur, quam etiam Diogenes Babylonius ante omnia in libro de animæ principatu retulit, nõ aliunde q̃ ex pronunciato isto, quod modo dixi, laudem illam, ac plausum sibi cõciliauit. Quod euidẽtius patebit, si eam hic ascripserimus. ad hunc enim modum est: Vox per guttur procedit. q; si à cerebro procederet (ἀπὸ intellige) non per guttur procederet. unde autem oratio, inde etiam uox procedit, procedit uero à ratione & mente oratio. non igitur in cerebro mens est. Eandem conclusionem Diogenes non ijsdẽ uerbis interrogat ita. Vnde emittitᷣ uox, inde etiã articulata uox. si articulata, etiã significãs. significãs uero uox nihil aliud quàm oratio est. oratio igitur inde quoq; emittitur, unde & uox. uox autem non ex capitis sedibus, sed, ut apertum est, ex inferioribus emittitur, per arteriam enim sine dubio transmeat. neq; oratio igiᷣ à capite, sed ab inferiorib. potius emittitur. Atqui illud quoq;, orationem à mente proficisci, uerum est. quippe cum nõnulli etiam ipsam ita definiant, orationem uocem esse significantem profectam à mente, & oratione. alioqui etiam uerisimile est ut à mentis notionibus informata, & quasi expressa oratio exeat. & tempore intra cogitandi, & proferendi spatium porrigatur. efficitur itaq; ut mens etiam ipsa non in capite, sed in inferioribus & præcipue in corde collocata sit. Hæc Diogenis conclusio est, quæ contra quàm Zeno fecit, uerbis prolixe extenditur. sicut enim in illa nonnulla desunt necessaria pronunciata, ita in hac redundant quædam. Prius tamen quàm ipsas refellam, uolo adhuc Chrysippi etiam rationem subiungere. quæ talis est. Conueniens sanè ac probabile est, ut ea sit præcipua ac dominãs animę pars, in qua notitiæ rerum imprimuntur, & ex qua oratio emanat. neque enim alius orationis, alius mentis, neq; alius uocis, alius orationis fons est, neque in uniuersum atq; absolute alia uocis origo est, alia præcipua, dominansq; animi pars. Consentaneam quoq; his mentis definitionem illi assignãt,

A qui ita dicunt, mentẽ orationis fontẽ esse. In summa unde oratio emittitur, illic etiam ratiocinationem, intelligentias, & meditationes orationis, ut dixi, fieri necesse est. quæ omnia in corde fieri, cum ex eo & uox et oratio emittatur, perspicuum est. Non alienum præterea à uerisimilitudine est, ut in quo, quæ dicũtur, imprimi cõstet, ex eo quoque exprimãtur. uocesq; inde, quo prædictum est modo efficiantur. Atq; hæ Stoicorũ de uoce conclusiones sufficiant. si enim omnes quæ ab alijs interrogantur uellem deinceps ascribere, in immensam quandam prolixitatem excurreret uolumen. Quin ne has quidẽ Chrysippi & Diogenis commemorassem, sed satis habuissem si uel sola Zenonis à me fuisset discussa, B nisi olim mihi cum quodam Stoico de eo uerbo, procedit, orta esset disceptatio, quo in oratione illa sua Zeno usus est, cum inquit: uox per guttur procedit. procedit enim eo significato ego intelligi uolebam, quo egreditur, uel emittitur. ille, cum neutrum horum significari diceret, nihil tamen pręterea habebat tertiũ, quod affingeret. Vnde coactus fui eo præsente locum hunc cum aliorum Stoicorum libris conferre, qui transumptum id uerbum in aliud immutarant, posuerantq; tum egreditur, tum emittitur. Quod cũ Chrysippum & Diogenem fecisse modo ostenderim, nõ esse necesse amplius existimo, ut post hos aliorum orationes ascribam. Sed iam ad examinationem ascriptarũ deueniam; exordiarq; à Zenone, C ut qui & huiusce de uoce conclusionis, & totius Stoicorum familiæ pater, atque autor extitit. Erit igitur primum huiusce conclusionis assumptum, uerbo procedit, in aliud euidentioris sensus gratia immutato, tale. Vox per guttur emittitur. tum alterum deinceps. Quòd si à cerebro emittereᷣ, nõ per guttur emitteretur. iam hoc non modo ex ptimo illo genere quod demõstrationibus accommodatum esse dixi, nõ est assumptum, uerum ne ex secundo quidem, uel tertio. in quarto enim captiosarum sumptionum ordine contineri manifestum est. siquidem uocabuli quædam figura subest spe reprehensionis eludẽdę callide simul & captiose ad ambiguitatẽ cõcinnata. Nam cũ inquit, q; si à cerebro ꝓcederet, ut ἀπὸ intelliga- D tur, per guttur non procederet, uitiose & fraudulenter ἀπὸ præpositionẽ apposuit. duæ enim cum sint in istiusmodi orationibus certę, minimeq; ancipites pręopositiones ab, id est ὑπὸ, & ex, neutram sumpsit. cũ planius alioq; dicere ita potuisset: si ex cerebro procederet, per guttur nõ procederet. uel si minus placebat ex cerebro, à cerebro, quod est ὑπὸ, prorsus dicere debuisset. quę eñ per guttur emittiᷣ uox, profecto & ex aliquo & ab aliquo emittitur. quod est ὑπὸ, ex aliquo puta uase eam cõtinente. ab aliquo autẽ, sicut à facultate & uirtute quæ cõceptaculo illi motum præstat. Verbi gratia urina per penẽ egrediᷣ, ex uase, hoc est uesica, quæ superius paulo collocata est, à facultate quæ uesicã in seipsam cõtrahit, & ita efficit, ut urina exprimatur, emissa. ea uero pręopositio ἀπὸ pro ex ne

an pro ὑπὸ assumpta fuerit, in dubio est. Quod si A
pro, ex, posita est, uera erit oratio. si pro, ὑπὸ, falsa.
illa eñ ita diceret. si ex cerebro emitteret̃, nequa-
quam per guttur emitteretur. hæc sic. si à cerebro
emitteret̃, nequaq̃ per guttur exiret. cũ ὑπὸ uide-
licet. Quæ oratio q̃ falsa sit, nõ est opus, ut prius à
me ꝓbetur, q̃ illi responsionẽ conclusioni huic in
uenerint. urina per penẽ ꝓcedit, ꝙ si à corde emit
teretur, id est ἀπὸ, nequaq̃ per penẽ exiret. atqui à
uoluntate nostra emittit̃ (cum ὑπὸ intellige) non
igit̃ in corde est uoluntas. similis de deiectione ori
ri potest interrogatio. siquidẽ ea quoq̃ per sedem
à nostra uoluntate primũ mouente emittitur, quæ
quidem uoluntas profecto quẽlibet pedis uel lon
gissime ab ea distantem digitum statim mouet. ne-
que ullum ex intercapedine, quin id quam celerri- B
me fiat, impedimentum offendit. Nam siue in ce-
rebro, siue in corde colloces uoluntatem, uel cogi
tationem & mentẽ, uel quodcunq̃ libuerit appel-
lare, ad pręsens eñ nihil intersit, nullũ prorsus tem
poris spatiũ reperiet̃ inter uolendi digitũ mouere
& ipsum mouendi, actum, intercessisse. Quod eti-
am in sensibus meo quidẽ iudicio euenit. in quib.
ubi pupugit, uel uulnerauit aliquis nulla tẽporis
mora est expectanda, ut animal sentiat. sed simul
& ferrũ incidit, & animal sentit. Cũ Zenoni quo-
que & Chrysippo tum toto suo Stoicorum cœ-
tu ita placeat, ut si sensus fieri debeat, motionem
quæ à re quapiã extrinsecus membro fuerit oblata
ad principẽ usq̃ animę partẽ distribui, ac diffundi
necesse sit. Sicut igitur nullũ, quod quidem sensu C
percipi queat, temporis momentũ, inter membri
uulnerationẽ, animalisq̃ persensionẽ cadit, ita cũ
homo uel digitum, uel pedẽ inflectit, nihil interue
nire fatendũ est spatij, inter id tẽpus quo uult, &
quo mouet. Pari ratione neq̃ inter urinę excretio
nem, idq̃ faciendi uoluntatẽ quicq̃ erit interpo-
nendũ. Simul eñ atq̃ animæ principalis pars ita
uoluerit, statueritq̃, cõfestim sensuũ instrumẽta in
officio sunt. Quo tandẽ modo ò sapiẽtissimi illud
soluemus? Si à corde emitteret̃ urina, per penem
non excerneretur? quam eñ solutionẽ attuleris,
ea nos quoq̃ uti poterimus. Verũ in disputationi-
bus istis uestris iure potest aduersarius urgeri ac
cogi, ut soluat. hic nõ ita. sed pręstat ut nos disso-
lutionẽ quoq̃ addamus. pręsertim cũ nihil in se ha D
beat reconditi, nihil prolixi, nihil difficilis. immo
prompta, patẽtiaq̃ oĩa sint. Nihil obstat, ita eñ
iam soluemus, quin per penẽ excernat̃ urina, cum
origo motus, quo uas continens contraheretur, à
principali animę parte fuerit immissa. siue cerebrũ
deinde, siue cor animæ principatus sit, id iam ad
præsentis rationis solutionẽ nihil referre arbitror.
nam si cerebrũ erit, inde origo motus & ad urinã,
& cibi excremẽta emittẽda, & ad crus, & pedem,
& digitos mouentia instrumenta descẽdet. si cor,
à corde simili modo. Sic quoq̃ licet uox per gut-
tur emittatur, nihil, ut puto, est, cur cerebrum mo
tionis quæ gutturis officium antecedit, causa, atq̃
origo esse non possit. Relinquitur igitur adhuc si-
cut à principio res quæsita in paribus momentis,
ut nihilo magis, quod quidem percipiatur, in al-
terum dogma declinet. Nam quemadmodũ de ue
sicæ, ac sedis motionibus incertũ adhuc restabat
ad utrũ, cerebrum'ne, an cor earũ principiũ referri
deberet: sic de uoce & spiratione eundẽ in modũ
dubia adhuc res est, utri uisceri ducatus sit deman
dandus. Sed ut superius iam dictũ est, positurae ui-
cinitas utrosq̃ decepit. quæ sumptionũ scientiam
ingenerantium, atq̃ ad demonstrationẽ accõmo-
datarum speciem obtulit, cum longe aliter ueritas
sese habeat. Quippe & ille qui omniũ principium
cor esse statuit, nõ ita obseruat in oculis uicinitatẽ,
ut eos, q̃uis uicini non sint, à corde tanq̃ à fonte
quodã sensum & motũ haurire nõ asserat. & qui
cerebro principatum tribuit, nõ ab alio quopiam
membro spirãdi instrumẽtis, & uocalibus motio-
nem suppeditari ait, sed illud ipsum sicut cæteris,
ita his quoq̃ motus uoluntarij autorẽ esse. Hinc
fit, ut ea quæ in præceptis demonstratione genera
tim tradidimus, in quacũq̃ rerũ materia sigillatim
uera esse reperiantur. Nõ eñ ab oĩbus quę pro-
positę rei insunt sumi uerę assumptiones possunt,
sed ab eo tantũ qđ rei quę in quęstionẽ uenit con
iunctum est. At Zeno, & Chrysippus, & Dioge-
nes alijq̃ omnes Stoici etiam si millies conclusio
nis illius suæ fiducia reclament, ac repugnẽt, nun
quam tamen inueniẽt, qua ratione errores qui in
illa commissi sunt, ualeãt excusare. cuius quidem
secundum assumptum per seipsum, si tamen exa-
cte, si plane, si distincte fuisset dictũ, in secundum
genus tandem reducebatur. quoniam uero figura
uocabuli uersute ambiguitatẽ in se cõtraxit, quar-
ti generis hac de causa censetur. Quod si cauillum
probe aduertens Zeno, uolens sciensq̃ id assum-
psit, sophista potius, q̃ philosophus: si ignorans,
eo est imprudẽs usus, in logica disciplina minime
exercitatus est existimandus. Nobis certe danda
est opera, ne unquam uel eiusdem modi rationi-
bus scientes utamur, hominis enim hostis planè
ueritatis fallacia est, uel in eas, quod imperiti, atq̃
inexercitati habetur, inscientes incidamus. æque
absurda quarta sumptio est. ubi ait. oratio à cogi-
tatione & mente procedit. ut ὑπὸ sit. nam oratio
hæc, quæ uox significans est, q̃uis à cogitatione
cum ἀπὸ præpositiõe, sicuti alia omnia per uolun
tatem effecta, emittat̃, non tamen ex ea, sed ex gut
ture egredit̃. nec prius etiã q̃ per uoluntatẽ fingat̃
spiritus ille ascendẽs uox est, sed materia, ut dixi
mus, quædã uoci accõmodata, quã exufflationẽ
appellamus, ex pulmonis asperis arterijs emissa,
quarũ profecto nulla cor attingit. Zeno igit̃ siue
sciens, siue imprudens id fecerit, ambiguo illo uer
bo usus in quartũ sumptionũ genus incurrit. Dio
genes uero plerunq̃ in secundũ, semel etiã ipse in
quartũ delapsus est. Cũ eñ inquit, unde uox emit
titur, & item, uox autem non ex capitis sedibus,
sed, ut apertum est, ex inferioribus emittitur, ex se
cundo genere argumentorũ propositiones sumit.
ubi orationem à mente emitti ait per ἀπὸ, cum per

ὑπὸ à mente dici debuisset, iam in quarto genere uersatur. Quapropter huius errorum eadem poterit esse reprehensio, qua cõtra Zenonis cõclusionem usi modo superius fuimus. neq; dissimile in Chrysippo negocium erit: nam cum dicat ex qua oratio emittitur, eam esse dominãtem animę partem, castigabimus ita orationẽ, & dicemus, à qua oratio emittitur, illam esse dominantẽ animæ partem: id est cum ὑπὸ, & non ex qua. Eadem ratione ubi inquit. in summa unde oratio emittitur, illuc etiam ratiocinationem fieri necesse est. nõ unde dicemus, sed à quo mẽbro (ὑπὸ intellige) oratio emittitur, circa id etiam & in eo ratiocinationem fieri necesse est. constat enim illuc pro illic Chrysippũ posuisse. quod idẽ est, quod in illa parte corporis. neq; credendũ eo aduerbio illuc in illã partem eum uoluisse intelligere, quãuis illuc in locum, illic in loco significet: sed existimandus potius est Chrysippus in uoce solœcismũ cõmisisse, quàm ita prorsus inconsiderata pronũciasse: quippe cum hoc satis illi familiare sit, fereq; in singulis orationibus accidat, illud, incõsiderata ut loquatur, minime consuetũ. licet enim aliquando falsa, sicut hac in oratione, non tamẽ incõsiderata dicit, cum falsum ab incõsiderato quamplurimũ distet. Quando igitur uero propius est ut illuc pro in illo mẽbro dictum à Chrysippo sit, in græcam elocutionẽ mutata oratio, talis euadet. unde oratio emittitur, illic etiam ratiocinationem fieri necesse est. hoc est in illo membro: quod tamen planè esse falsum assueueramus: neq; enim si quid per uoluntatẽ ex aliquo emittitur, cõtinuo ea in parte cogitationem esse ac mẽtem ostendit. Quemadmodũ neq; urina, neq; sputum, neq; mucus, neq; stercus id facit. Patet iam hoc fuisse quod Zenonem primũ, & eum quidem maxime, deinde alios Stoicos errare compulerit: nihilominus etiam Chrysippũ, in hac præsertim, quam superius scripsimus, oratione. nam in alia quam nõ admodum multo post hanc scripsit, uerũ fateri coactus est. coactum esse propterea dico, quia cum rationẽ alterius minime ueram uellet refutare, deinde aduertisset genus illud contradictionis non minus contra se quoque inferri, propriam tamen, unà cum aduersarij ratione subuertere nõ dubitauit. sanè debuerat uel hęc, uel illa non scribere, pręcipue cum ita inter se sint uicina. nam si hęc uera est oratio, illa proculdubio uera non est. si illa uera, falsa hæc. Nos tamen utpote in scientiam parientibus disciplinis exercitati, agnoscere, & discernere ueram, & falsam facile possumus: inexercitatis creari dubitatio solet, & ea quidem non parua, utram illarum admittant. Subscribã ipsa quoq; uerba quibus Chrysippus priorem rationem probat non esse demonstratiuam, in hũc modũ: Ita est, ut disserui plura cum ipsis. postremo ab ipsis quæremus, nunquid, si etiam datum fuerit, à capite eos prouenire, principium esse ad prędictas partes necesse sit. ferè enim quæ quispiam dixerit de eo quod è pectore per guttur uox feratur, origine quadam à capite accepta, eadem quoq; dici poterunt, si principatus in corde fuerit, & motuum initium à capite existat. Quod Chrysippus his uerbis sibi uult, id tale est. Quamuis concesserit quispiam caput originẽ neruorum esse, non tamen in ipso principatum esse, prorsus etiam dabit. Quæ enim illi possunt de uoce afferre quòd è pectore per guttur emittatur, originem functionis capite membris suggerente: eadem quoq; de neruis nos possumus dicere, quòd à capite orti tamen à corde operationẽ, functionemq; adipiscantur. Chrysippus igitur iam cõfessus est, fieri posse, ut è pectore per guttur emittatur uox, licet caput partibus his motionem præstet. Quare non debet ea ratio quasi demõstratiua, ut plerisq; stoicis uidetur, amplius adhiberi: cum alioqui à situs uicinitate, ut dixi, progrediatur. Quin etiã putandum est deesse conclusioni Zenonis ad absolutam perfectamq; interrogationem sumptiones quasdam. quod euidentius demonstrabitur, si lucidius planiusq; sumptionib. mutatis effabimur, ut conclusio talis efficiatur. uox per guttur emittitur, quod si à cerebro emitteretur, per guttur non emitteretur. unde autem oratio, inde & uox emittitur. emittitur uero à cogitatione & mẽte oratio: non est igitur in cerebro mens. primũ assumptum ex euidẽtibus, patẽtibusq; sensui est ut probatiõe nulla indigeat, cũ omnia sensui exposita ex se probata satis sint. secundũ neq; sensui neq; intellectui euidens est, cum neq; ex primis pronũciatis principium habeat: siquidem ita interroganda conclusio fuerat, ut ex primis, ac demonstratiuis exordiretur. uox per guttur emittitur. at omne quod per aliquid emittitur, ex continentibus illi ac proximis membris emittitur. non est autẽ continẽs gutturi cerebrum. è cerebro igitur non emittitur. post hanc conclusionẽ altera interrogatio erat struenda, quæ conclusum assumptũ fecisset, huiusmodi. unde uox emittitur, inde etiam significans uox, hoc est oratio: emittitur autem ex mente oratio, nõ ex cerebro. nõ est igitur in cerebro mens. Hoc modo à Zenone interrogandæ erant conclusiones, ut uel nulla sumptio pretermissa, uel nihil redundãs, ac superuacaneũ admissum foret. Quanquam etiã pressius licet, si utrasq; rationes in unã cõtraxerimus, ita. oratio per os emittitur. at omne quod per aliquid emittitur, ex continentibus illi membris emittitur: quare etiã oratio ex cõtinentibus gutturi partibus emittitur. cerebrũ uero gutturi nõ est continens: non igitur è cerebro oratio emittitur, sed è mente. non itaq; in cerebro mens. possumus tamen & dominantẽ partem loco mentis ponere, & principatũ, & pręsidentẽ, & ducem, & imperantem, & principẽ, nec secus ratiocinantem, intelligentẽ, uel cogitantem licet appellare: nihil enim interesse existimandũ est in nuncupationibus, modo subiecta res eadem seruetur. Si omnes ita rationẽ hanc interrogassent, neq; uel maxime necessariam sumptionẽ omisissent, quæ explicat, omne quod per aliquid emittatur, ex continentibus coniunctisq; illi membris emitti, uel minime

nime necessaria non frustra addidissent, deprehensum sane esset, rationē hanc à positura profectam ad propositā rem demōstrandam minime esse accommodatā. nā si in ea sumptione quę ait, à mente (ἐκ intelligas) orationē emitti, ex, præpositio fuisset collocata, falsum esse affirmassemus: siquidem non è mente, sed à mente ipsam emitti dicimus, cum ὑπὸ. si uero ἐκ præpositionē pro ὑπὸ intelligamus, ut sit tale assumptū, oratio à mēte (id ὑπὸ est) emittitur: uerā quidem esse assumptionē, nihil tamē conficere aut concludere rationē fatebimur. cum non eodem modo omnes propositiones fuerint interrogatę, sed aliæ, ex, aliæ, ab, habeant. Quod si omnes uno modo interrogentur cū, ex, pręposítione, in prima mēdaciū erit. cum ὑπὸ, ueritas quidē in prima, sed uniuersalis quę prętermissa ab illis fuerat, itidemq; singularis, falsę ambę euadent. uniuersalis ita. omne quod per aliquid emittitur, à continentibus illi mēbris emittitur. singularis, oratio à gutturi cōtinentibus partib. emittitur. per ὑπὸ utraq;: cum non à continētibus per ὑπὸ, sed ex continētibus uere dici possit. Aperte iam declaratum puto, illos primā propositionem captiose & sophistice si scienter, si imprudēter, imperitia artis prætermisisse. Proinde fallunt auditorem, quippe qui exacte, utra uera sit sumptio, quę cum ex, an quæ cum ὑπὸ interrogetur, discernere nequeat. Prorsus enim sumptionē ad uerbū præsertim nullam dicunt, ea postmodum ad cōstituendam rationem quasi iam dixerint, utūtur. nam ea, si à cerebro emitteretur, nequaquā per guttur emitteretur, prætermissę sumptionis ui uera esse existimatur, atq; apparet. Ratio itaq; Zenonis in hoc secūdo, quodmodo retuli, assumpto omnia peccare conspicitur. primū ꝙ ἐκ pręposítionē in ipso collocauit, cū uel ex uel ὑπὸ debuisset: deinde quia præcipua quæq; prętermisit. tum uniuersalem hāc, omne quod per aliquid emittitur, ex cōtinentibus illi partib. emittitur. tum singularē propositionē, uocem & orationem ex continentibus proximisq; gutturi partibus emitti. Iam uero his ita distinctis, si cū ex præpositione omnes interrogentur sumptiones, falsa erit quę orationē ex mēte emitti affirmat. si cum ὑπὸ, & uniuersalis superius cōmemorata, omne quod per aliquid emittitur, à continētibus illi mēbris emitti, & singularis ea, orationē à gutturi continētibus partibus emitti, ambæ mentientur. Si uero mistæ interrogationes fiāt, ut aliquę sumptiones prorsus ex, aliquæ ὑπὸ tantū recipiant, ut hæc, oratio à mente emittitur: in sumptionib. quidē nihil habebimus quod reprehendamus, totam tamen rationem nihil conficere asseremus, cum propria conclusionis proposita inter sese applicari amplius non possint. alterum enim ex ipsis, tale est. oratio à mēte emittitur. alterum, oratio è cerebro nō emittitur. atqui oportebat ut ambo uel cum ὑπὸ pręposítione, uel cum ex interrogarētur, si cōmune utrisq; aliquid, quod effectum conclusione esset, erat inferendū. Plura de rationis huiusce prauitate addidissem, nisi etiā Chrysippus, & eius absurditatē agnouisset, & modum assumptionis in ea, quam modo recitaui, oratione patefecisset. cum diceret fieri quidē posse, ut ex pectoris partibus emittatur oratio, & caput tamen ipsis initiū motus præstet: sicuti quoq; ut nerui exortū è capite habeant, initio facultatis motricis à corde accepto. Quod quidem recte ab eo dictum esse patet. ac propterea magis reprehēsione dignus est, ꝙ cum ueri naturā cognouerit, eo non utatur: sed aliunde argumenta adhibeat à positura sumpta: atque illa præcipue quæ poetę, uulgus, etymologia, reliquaq; huiuscemodi suppeditauerint. praue admodū: cum rectius debuisset demōstratiuę artis sumptionibus seruatis discussionem rei, ac iudicium à sensibus petere: sed bonus ille quasi non ex sciētia, sed forte casuq; uerū dixisset, à quæstione ipsa longe recedens poetarū testimonia producit. Quod igitur Chrysippus uidit quidem, sed nulla est postea conclusione persecutus, id in præsentia mihi addendū, atq; explicandū puto. Quoniā fieri potest, ut licet omniū neruorum origo cerebrū sit, uim tamen, facultatemq; sentiendi ac uolendi à corde accipiat: simili etiam modo quanquā ex thoracis partibus oratio emittitur, nihil obstat, quin motus ipsius origo à cerebro descendat, quęrendū deinceps restat. neutrum ne alteri, an alterū alteri facultatē aliquā, ac uirtutē impertiat. quæ in hunc modū pertractari quęstio optime poterit: si principio in animaliū dissectionib. diligēter explorauerimus, quę & quot sint ea quę cerebrum cordi coniungunt: deinde ubi id patuerit, sigillatim his ipsis ad collum uel præsectis, uel collisis, uel laqueo interclusis animaduerterimus qui animalibus affectus ex ea re casusq; accidant. Cor cerebro tria uasorum genera connectunt, ex ijs inquam quæ toti corpori communia habētur. uenæ, arteriæ, nerui. uenæ, quæ iugulares appellantur. arteriæ, quæ carotides, quasi tu soporarias dicas. nerui, qui his arterijs annexi, atq; associati sunt. iugulares tamen uenæ, & soporales arteriæ non sunt simplici absolutoq; modo, quemadmodum nerui, præsecandæ. peribit enim statim animal immodica sanguinis profusione enectum: sed melius est, ut prius animalis collum tum superiore, tum inferiore parte laqueis duobus arcte constringamus, deinde inter laqueos partē in medio acceptam præcidamus, ut nullum sanguinis profluuium inde consequatur. Neruos siue collidas, siue laqueis, aut digitis comprimas, siue seces, ex his omnibus læsionibus unum eundemq; casum accidere animali cōspicies. mutum quippe statim efficietur. nullaq; alia functio neq; tunc illico, neque post aliquanto noxam aliquam contrahet. Si uero arteriæ uel interceptæ laqueis, uel eo quo dixi modo abscissæ fuerint, animal neque mutum, neque sopitum euadet: id quod plerique, qui post Hippocratem dissectione male usi sunt, memorię prodiderunt: sed tantum efficietur, ut omnes, quę supra tamen uulneratas partes fuerint, arteriæ penitus pulsu omni priuentur. Venis uel laqueo

comprehensis uel qua docuimus ratione præfectis A functionē euidenter interire nullam deprehēdes. Ex his ita sensui expositis ratiocinari facile possumus neq; cor ad pulsuum motū cerebri opera aliqua indigere, neq; cerebrū cordis, ut & sentire, & per uoluntatē fungi officio suo animal queat. cor enim ad propriā motionē cerebro non egere, uel inde perspicuum est, q si antedictæ uenæ, arteriæ, nerui laqueis intercipiātur, nihilominus tamē adhuc cor ipsum pulsat, necnon omnes per totū animalis corpus distributæ arteriæ ab eo officio non uacant. solæ enim supra laqueos extantes pulsum amittunt, inferiore earum parte usq; ad cor quamuis perpetua, tamē ut aliæ, adhuc palpitāte. Quin etiā cerebri facultatum primam originē nō esse in corde, cognoscere ex eo licet. q cū ijdē nerui uel B præciduntur, uel laqueis cōprimuntur, mutū animal tantū redditur, inspirat, & expirat nullo oblato impedimento, utroq; eo quē superius diximus inspirationū, & expirationum modo. iam in quatuor mēbris hoc est brachijs & crurib. functio omnis adhuc quemadmodū antea extat. audit enī, & uidet, reliquisq; omnib. sensibus integris fungitur. sola enim animalis, ut dictū est, uox interit, si nerui qui arterijs annexi sunt, præsecētur. Atenim medici & philosophi illi qui ex supradictarū arteriarū uel præsectione, uel coarctatione sopiri animal opinabātur, atq; inde argumēti conclusione sumpta cōficiebāt, cor esse, quod sensum motūq; cerebro suppeditaret, errasse in horū quæ oculis percipiūtur, experientia sunt existimādi. licet quę C ex positione hac cōsequebātur postea optime uiderint. nemini enim dubiū est, quin si ex ea re sopitum animal re uera fieret, quod uerbū illis sensu, motuq; orbatū significat, necessario cōsequeretᵣ, cor esse quod primā & sensus et motus originē cerebro præstaret. licet cerebrū in totum corpus per neruos uim eam postea distribuat. ut quasi magni regis præfectus, secundā quandam, nō principalē originem obtinere uideatur. demonstratū siquidē in superiori libro est sicut arteriarum cor, ita neruorum originē cerebrum esse. efficeretur itaq;, si uerum esset quod dicunt, cerebro animalē uim à corde per arterias suppeditari. sed uerum non est. Quin de euidentibus, quæ in dissectionib. extant, mentiti esse deprehenduntur. nam animal nec ner D uis quidem sectis, nedum arterijs sopitum efficiᵣ. sed si nerui lędantur, obmutescit. si arteriæ, nequaquam id fit. si uenæ, multo etiam minus. pleriq; uero & medici & philosophi unà cum arterijs neruos etiā uinculis constringebāt. atq; inde cum uocē illico cōcidere animali uiderēt, arterijs ascribendā noxam illam censuerūt, soporemq; appellarunt. non rectè: nisi uelint fortasse obmutescētiam soporē nominare. licet quantū ad hoc attinet, in nomine tantū errasse uiderētur: sed in re ipsa peccant, cū ex arteriarū lęsione mutū euadere animal opinētur. Videor iā mihi quęstione hac, utrū à corde cerebro, an à cerebro cordi facultas ac uis aliqua suggeraᵣ, explicata, id absoluisse, quod Chrysippus faciendū monebat. ipse uero eo negligentior in rei inuestigatione haberi debet, q cū uiam qua res quęsita persequēda erat, uideret, ea minus uti postea uoluit. Grauius tamen crimen illud est, q eodem in libro nec lōgo interuallo repugnātia inter sese scribere ueritus nō est. qui cū superius ut demonstratiuā Zenonis rationē attulisset, paulum progressus eiusdē solutionē quoq; ostendit. quanquā alias quoq; cōtrarias ac pugnātes Chrysippi sententias deprehēdo in eadē hac ipsa de animæ principatu tractatiōe. in cuius principio, quibus in animalis mēbris partes aliæ animę collocatæ sint, constare inter omnes asserit, de sola principali quæstionem esse, eo q nullum huiusce rei sensum, neq; euidens argumentū habeamus. nō multo tamen post de hac quoq; parte, quasi manifesta res sit, ita disserit. uerba eius hęc sunt: Ita sedes ipsa cognitionē nostram uidetur refugere, cum neq; ullus sensus huiusce rei extet, sicut in reliquis. neque argumenta aliqua sint, quibus ratiocinando cōfici hoc posit. nec enim alioqui in tantam tum medicis, tum philosophis cōtrouersiam res uenisset. Hæc cū prius dixisset Chrysippus, postea ait, omnes homines mentis affectuū in thoracis præcipue, & cordis partibus sensum percipere, in hunc modū. Pleriq; omnes uero in hāc sententiā propendere ac ferri mihi uidētur, ut in pectore & præcipue eo loco, quo situm est cor, quasi sentiāt affectus, qui in mente acciderunt. quod maxime in timoribus, ægritudinibus, ira, atq; excandescentia fit. In hac oratione etiam si omnia alia desideres, saltem illud fuit, quod quasi addidit, nō ausus absolute dicere, sentiri ab hominibus in pectore affectus mentis, quasi sentiāt, inquit. paulo post autē detracta illa particula quasi, ita scribit. Quæ eñ singulorū affectuum in mēte accidit perturbatio, ea ita in pectore extat, ut sensum nō effugiat. Inde subdit. Nam si ira hoc in loco est, consentaneū uidetur, ut ibidē reliquæ cupiditates collocētur. Et item subsequendo, etiam irascentium affectus, inquit, & amantium in pectore esse apparent. Et deinceps etiam nō cessat de affectibus ita disserere, quasi in pectore & cordis præcipue partib. cōsistere uideantur. ut ego hominem demirer, cur quod initio dixerat, non deleuerit. ubi ait, neq; sensum ullum euidentem principalis animę partis existere, neq; argumentū: nec alioqui adeo inter sese & medicos & philosophos digladiatos fuisse. uel si placebat illi hęc oratio, quomō nō erubuerit paulopost subsequēdo sensuum iudicijs decretū examinare, & uerbū extat, uel apparet interponere. Videor mihi operæprecīū facturus, si hic quoq;, quemadmodū paulo ante feci, ex his orationibus quas secū pugnātes atq; aduersantes scripsit Chrysippus, ueriorem elegero. Nullo quippe sensu in nobis percipimus principatum animę in pectore, uel in corde contineri. Quocirca prius Chrysippi dictum approbo, quo uerum confitetur. alia quibus de sensu mentitur, non approbo. neq; enim ipsum in hac oratione unum tātum, sed duos & eos

quidem

quidem magnos errores commisisse existimo. primum, ꝙ cum totũ corpus in huiuscemodi animi affectibus manifeste uideamus immutari, & modo pallere, frigescere, tremere, id quod in metu fit, modo rubere, calescere, & uehementer intendi, ut in excandescẽtia, de nulla tamen ille pręter quàm thoracis parte mentionem facit. Alterũ erratum illud est, quòd licet cõcedamus in timoribus, mœroribus, anxietudinibus, excãdescentijs, reliquisq́ue affectibus maiorem in modum q̃ alia membra cor è naturali sua cõstitutione deturbari, non tamen rationalis animæ pars, sed irascens, uel cupiens ibi esse demonstrabitur. ut contrarium magis q̃ id quod uolebat ratione hac efficiatur. nam si dum cogitamus, discimus, uel etiam docemus, nullus præcipuus in corde motus apparet, in affectibus uero omnibus apparet, perspicuum est planè in corde nõ esse rationalem partẽ, sed irrationalem potius, affectibusq; obnoxiam in eo cõtineri. Quod si occurrat, & dicat, ubi affectibus obnoxia sit, ibidem etiam ratiõis capacem esse oportere: illud ipsum quod à principio in quæstionem uenerat, ut apertum, promptumq; assumet. Verum longe rectius fuerat demonstrationẽ aliquam afferre, q̃ ita sine ulla probatione quęsitũ assumere. At neque in libro primo de anima, neq; in his ubi agit de affectibus, demonstrationẽ ullam unquam adduxit, cur ubi irrationalis pars est, ibidem rationalem esse oporteat. sed hoc ut cõcessum absolute ubiq; assumit. Cũ tamen Plato ipse quasdã in quarto de republica demonstrationes ascripserit, quasdam in Timęi disputationibus postea dicendas distulerit. Quas quidẽ ego in sequentibus his commentarijs uniuersas recensebo. nunc eñ nondum hoc mihi probandum est, sed illud potius, rationalem animæ partem, quam & principalem, & mentem, & dominantem appellat Chrysippus, in cerebro esse. Quod cum probatũ fuerit, si pręterea alia aliqua facultas in corde cõtineri, neq; aliunde profecta esse deprehendet̃, duo iam proculdubio principia habebimus. deinceps tertiũ simili modo supererit indagandum. Cæterum huius tractatio in sequentẽ librũ differatur, nũc eò, unde huc deflexit oratio, redeamus: quo modo uidelicet Chrysippus sibijpsi aduersari statim ac pugnantia inter sese dicere non aduertat: cum in oratione de uoce, tum ubi interdum negat ullum sensum nos sedis illius in qua principatus cõsistit habere, interdum ait. quanq; neq; hoc quidem probandũ nobis proposueramus, sed obiter incidit. Illud in principio huiusce libri propositum fuit, ut sumptionum differentias ostenderemus. ubi primum ipsarum genus scientiæ effectiuũ, ac demonstrationũ, secundum exercitatorium, & ut Aristoteles diceret, disceptatorium siue dialecticum, tertium probabile & oratorium, quartũ captiosum appellabamus. ad hæc illas quæ ab ijs quæ cordi insunt, & accidunt, ducuntur ex ea tantum de qua quęstio est re, docebamus scientiæ effectrices esse, alias omnes disceptatorias. quæ extrinsecus testimonijs con-

A stant, oratorias. quæ nominis cõmunionibus uel uocabuli figuris callidè ad fraudem concinnatæ essent, captiosas. Scientiæ effectrices quidẽ in singulis rebus paucæ admodum sunt, ut quæ numerari facile possint. disceptatoriæ, quippe cum in singulis quæ rei insunt, atq; accidunt, existant, quàm plurimæ reperiũtur. talis enim illa fuit à uoce sumpta interrogatio, quam à positione proficisci demonstrauimus. necnon quæ ab inspiratione & expiratione fiebat. nec dissimilis ea reperietur, quę à morsu qui in angoribus accidit, progressum facit. cum enim morsiunculæ illæ euidenter in ore uentriculi creent̃, isti ad cor illas referunt. uidenturq; ita à positione argumentari, qui ex eo oriri affectũ
B in corde opinãtur, quia iuxta uentriculi orificium cordis situs conspiciatur. Nam illi qui morsu cor ipsum re uera affici existimant, proculdubio longe errare conuincuntur, cum in inferioribus partibus sub chartilagine pectoris morsus hi thoracem attentent, cor in media thoracis sede collocatum sit. Accedit ad hoc, quòd neq; quispiam fuit qui in ægritudinibus, reliquisq; tum animi, tum corporis affectibus, cor ipsum morderi unquã senserit. Quin etiã neq; cordis dolor, quẽ cardialgiam appellant, cordis illius, quod in thorace continetur, dolorem significat. sed æquiuocatio quędam subest, nemini qui modo ueterũ lectioni sit assuetus, ignota. Eodẽ enim uocabulo & thoracis uiscus, & uentriculi orificium, cor appellare ueteres con-
C sueuerunt. & frequentissimum apud ipsos nomen hoc reperitur. Ego tamen ut aperte uerbi huius ęstimatio explicetur, duo tantum uel tria exempla hic subiungam. Nicander ita inquit. Quodq; gulę exceptor, seu cor epulare uocatur. Item Thucydides. Et ubi ad cor malũ hoc desederat, ipsum subuertebat, ac turbabat: ut omnes, quæ à medicis nominatæ sunt, bilis expurgationes postea sequerentur. Hippocrates etiam ad hũc modum scriptum reliquit. Mulier cordis dolore uexabatur, nihilq; comedebat. tantum farinã succo mali punici subegit. eamq; solum in cibum sumere satis habuit. atque euomuit quædam, ut cerion. Omnes hi satis euidenter ostendunt os uentriculi cor fuisse appellatum. Cuius quidem cordis esse affectus aliquis si-
D ne dubio potest, quam cardialgiam uocant. quem tamen huic uisceri, in quo an animæ principatus contineatur, quæstio proposita est, nunquam accidisse cõpertum est. Verum neq; omnem oris uentriculi dolorem cordis dolorem nuncupãt, sed illum tantum, cum acrimonia humorũ proritat, & mordet. id aũt in angoribus fit. unde mœrore confecti bilem euomere cõsueuerunt. nõnullis quoq; per inferiores partes descendit humor ille, & ex aluo summe biliosa egeruntur. neq; ægritudine uexatis tantum, uerũ etiam ijs qui diutius paulo ieiunium tolerarint, accidit, ut morsus hos uentriculi sentiant: præsertim cũ uehementi aliqua exercitatione fatigati, cibum nullũ assumpserint. siquidẽ & mœror, et uehemẽtior exercitatio facit, ut flaua bilis in uentriculum cõfluat, à qua postea irritati

&

& morsi homines cordis dolore laborant, cur uero id fiat, hic non est explicandi locus. Sed satis, quod quidem ad pręsens negotium spectat, hoc sit: cum ostenderimus cordis dolorem, quemadmodū etiam morsum qui in moeroribus sentitur, non esse cordis quod est uiscus, sed orificij uentris affectionem. atq; hic quoque à positurae uicinitate argumentationem esse factam: sicuti ab accidēte ea fit, cum uehementius palpitare cor in pauoribus dicunt: quarum neutra scientiam parit. Adde quòd si etiam ita esse, ut uolunt, concederemus, id Hippocrati, & Platoni, non Stoicis, & Peripateticis suffragaretur. Perinde atq; illa quae Chrysippus in thorace, & praecipue ad cordis partes accidere irascentibus scripsit. Quoad enim dum docemus, discimus'ue, uel quomodocunque in aliqua scientia animus agitatur, quicquam in corde accidere non probent, sed tantum dum affectibus permouemur, id fieri asserant, tantum abest, ut ueterem rationem refellant, ut etiam confirment. Istiusmodi igitur omnia ex secundo sumptionum genere sunt. Nec minus etiam illud. Cum cor primum ante alia omnia animalis membra formari dicunt. neque enim hoc si dederis, originem quantum ad facultates & uirtutes spectat, de qua praesens disputatio habetur, sed quantū ad generationē tantum probat. De principiorum autem differentia satis dictū, ac discussum in superiore libro à nobis fuit. Illud tamen, cor sicut omnium aliorum membrorum moueri primum incipit, ita ultimū desinere, est quidem ex demōstratiuis sumptionibus, cum motiōis originē ipsum esse hoc pacto demonstremus: sed non efficit ut omnem, sed pulsuum tantum motum, qui diuersus genere à uoluntario est, ab eo oriri fateamur. Nam quo modo cor uoluntaria agitatione moueri primū incipiat, & ultimum desinat, illud quidem probari nullo modo potest. Hoc itaque assumpto, conficietur non quod Aristoteles & Chrysippus opinantur, sed cerebrum uolūtarij in nobis motus, cor alterius inuoluntarij principium esse. Quod Platoni, Hippocratique uisum est. Quamuis aūt satis hęc ad propositarum rerum probationē sint, quoniā tamen assumptiones omnes, quae ab ijs quae cordi sunt adiuncta, sumuntur, hoc libro percensere instituerā, finem faciam, ubi reliquas subiūxero. Inter has etiā Arist. illa est, de qua in primi libri calce disseruimus ab ijs quae cordi insunt accepta. neruorū inquit. copiam in eo apparere. nos neruosa quaedam corpora in corde esse demōstrauimus, neruos nullo modo esse: ac neruosas corporis partes specie tantum nō item functiōe, & usu neruis esse similes: instrumenta aūt diuersa ne an eadem sint, functionibus, & usibus debere iudicari. Quamobrem de ijsdem amplius agendum nō est, ad aliud igitur ueniam, quod omnes ferè commemorarunt, qui facultatum omnium, quae in animali sunt, cor principium esse opinantur. Vnde, inquiunt, ut alatur animal origo existit, in eodem membro rationalis animi pars est; in corde autem ut alatur animal origo est: quare in eodē est & rationalis, & intelligēs pars. hi utrisq; assumptionibus mentiuntur. Nihil enim prorsus cōcedimus: neq; in corde principiū nutricandi esse. quippe cum unum ex ijs sit, quę discutiēda in hoc tractatu proponunt: & quaesitum ut concessum, assumi nullo modo debeat: neq; unam esse utrarunq; facultatum originem. Imò contrariū nos desensitamus. Proinde hosce homines miror, qui, nulla praeposita demonstratione, ita absolute utraq; ea, de quibus quęstio est, non uereantur assumere: quod faciunt, cum dicunt, unde principium alimenti est, ibi quoq; esse animae principatum: deinde assumunt, in corde alimēti principium esse: nam neq; hoc uerum est: cum alimenti & humidi & sicci, os, gula, uenter, ut ait Hippocrates, principium sit: neq; si etiam quàm uerissimum esset, necessario cōsequatur, ut ubi alimenti origo sit, eodē in membro rationē esse oporteat: nā hoc unum ex quaesitis erat. illud alterū quaesitū falsum est. primum enim alimenti principium est os, stomachus siue gula, & uenter: secundum è iecinore in uentriculum pertinentes uenae, in quibus sanguis primum gignitur. Tertiū iecur ipsum: quartum post iecur uena caua, in qua primū excrementis omnibus segregatis purus sanguis relinquitur, à qua quidem uena eodem modo, ut cętera omnia animalis membra, cor alimentum postea recipit. Veruntamen illud quoque minime est concedendum, si ita dixerint: unde suppetit spiritus, ibi esse animae principatū; deinde addatur assumptio, ex corde spiritum suppetere. Si enim animalem spiritum è corde aiunt exoriri, ipsum illud quod in controuersia est, assumūt: si uitalem, nulla est consecutio, cur idem utrisq; principium esse necesse sit. At longe melius Erasistratus, qui quęsito non ut isti, simpliciter assumpto, sed multis prius rationibus confirmato, probat è capite animalem spiritum, è corde uitalem proficisci. Quòd si dicant neutrum horum spirituum in interrogatione conclusionis ab Erasistrato positū fuisse, sed tantum qui sicco & humido alimēto proportione respondet, quem appellat materialem: hac quoque de re Hippocratem loquentem audiant. Principiū (inquit) alimenti spiritualis os est, nares, guttur, pulmo, & reliqua spiracula. Ex quo fit ut nulla ex his rationibus, quas afferunt, quicquam ualeat: Neq; Diogenis illa, cū ait: Quod primū & alimentū & spiritū haurit, in eo est animę principatus: primum uero alimentū & spiritum haurit cor. Quaerimus, quam uim habeat uerbū illud primum: si ut instrumentum accipit, cor hoc modo alimentū, & spiritum haurire falsum est. Nam alimēti, os, gula, uenter, spiritus uero os, nares, guttur, pulmo, principia sunt. Si uero primū in eam sententiā dictū est, ut unde est origo motus haurientib. instrumentis intelligat, uera est prima sumptio. fatemur enim cum uel comedere, uel bibere, uel respirare uolumus, originē motus à capite demitti. Secundam quippe, quę rem quę in disceptationē uenit quasi cōcessam acceperit, reprobamus. Quā tamē absq; confir/

cõfirmatiõe aliqua sumit Diogenes: suáq; ita controuersiam cõstituit. Nec diuerso modo suis idem rationibus utit: quemadmodũ hic. Id quod natura uoluntarijs agitatiõibus hominẽ mouet, est animæ quædã exhalatio: at omis exhalatio ex alimento ascendit: quamobrẽ efficitur, ut & quod primũ motionibus uolũtarijs mouet, et quod nutrit nos, unum & idem esse necesse sit. Quando hæc à Diogene scripta sunt, ne hominẽ in omnibus prorsus exagitemus, de animæ quidẽ substãtia, ex alimentí ne, an spiritus euaporatione cõsistat, nullam nobis in præsentia cum illo litem esse affirmabimus: illi tantum contradicemus propositioni, quæ ait unũ esse, & quod nos uoluntarijs motionibus primum mouet, & qď nutrit. Cõtraria enĩ plane omnia, his quas statuit sumptionibus, efficient: siquidẽ ex sanguine, id qď fatemur, nutritio fit. * *

Et ipse proprij decreti iam oblitus sanguinẽ, qď Empedocles & Critias existimarũt, animã esse affirmat: si uero Cleanthẽ, Chrysippum, & Zenonem secutus ex sanguine animã ali, eiusq; substantiam spiritũ esse dixerit, q fieri poterit, cũ sanguis alat, moueat spiritus, ut & alens, & mouens idem sit? Quare iam patet rationẽ Diogenis, præterq; q alia multa absurda in se collegit, inefficacẽ etiã esse, nihilq; cõcludere: cum id positis sumptionibus inferat, quod nullam consecutionis necessitatem habet. Verũ in sequentibus libris diffusius de hac re differemus. Nũc finis præsenti tractatui imponendus uidetur: nam cũ promiserimus nos hoc libro de ijs quæ in corde esse euidenter apparent, uerba facturos, non opus est, ut puto, amplius ut eas argumentationes discutere aggrediamur, quę ex decretis magis, quàm ex ijs quæ in dissectionibus apparent, constitutæ sunt.

# GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER TERTIUS

## IOANNE BERNARDO FELICIANO INTERPRETE.

Necesse quidem esse non philosophis tantum, sed etiam medicis, si modo non temere ad artem accedere uoluerint, de ijs, quæ nos gubernant, facultatibus considerare, & quot numero sint generatim, & qualis quæq; sigillatim habeatur, quoue in animalis membro singulæ constitutæ sint, in primo libro satis demonstratum fuit: optime uero de his sensisse Platonem & Hippocratem, pluribus quidem ostẽdimus etiam in eodem, in secundo tamen præcipua quæque huiusce rei sumus persecuti, omnium sumptionum, quibus ad propositum decretum celeberrimi philosophi utebantur, differentijs expositis. Superest ut pauca quædã adhuc de ijsdem subijcientes, reliquam partẽ orationis huiusce nostræ absoluamus. Quatuor dixeram esse omnes sumptionum differentias: sumi alias ab ijs quæ membro insunt ex quæsitæ rei substantia: alias ab ijs quidẽ quæ membro insunt, non tamen ex proposita, quæstiraq; re duci: extrinsecus à testimonijs tertias, quartum genus adhæc addideram uocabuli figuris ad ambiguitatem uafre concinnatum: nec pauca ascripseram exempla, quomodo singula sumptionum genera inueniri possent: ita ut uerba etiã ipse eorum, qui his utebantur, producerem. Quibus satis superq; confutatis, in hoc tertio de numero, & substantia uirtutum docere decreueram: tum eodem pacto cum de uirtutibus egissem, erat animus de numero & differentia accidentium disserere. Sed quidam ex his uel maxime illustribus sophistis, q ea quæ Chrysippus de corde scripsit, solum ipsum in animalis corpore originem animæ principatus existere, eiusmodi esse contendebat, quæ refelli nullo modo possent, tertio hoc commentario reliqua Chrysippi, quę omiseram, persequi me præter institutum coegit. Fortasse tamen hoc quoq; ipsum in laudis occasionem eatenus euadet, quòd qui ea quæ à nobis in secundo libro dicta sunt, meminerint, cognoscent nos firmissima ex Chrysippi dictis, ac ualidissima quęq; à principio confutasse, infirma ac leuia errata omisisse: ut illud est, quod in primo de anima libro, cum de partium eius principatu agere inceperit, conetur q; ibi probare originem ipsius in corde duntaxat contineri, ita scriptum reliquit. Anima est spiritus nobis innatus, per totum corpus, quoad uitæ in eo habilitas extiterit, diffusus, ac permeãs. Ex huius igit partibus, quę singulę singulis membris dispẽsatæ sunt, eam quæ ad asperã arteriam pertingit, uocẽ esse dicimus: quæ ad oculos, uisum: quæ ad aures, auditũ: quæ ad nares olfactum: quæ ad linguã gustatum: quæ per totam carnem æquabiliter spargitur, tactum: quæ ad testes pertinet, uim aliam quandam huiusce modi, seminariã utiq; ac genitalem. principem uero ipsius animæ partẽ in quam omnes hæ aliæ cõueniunt, atq; ex qua dependent, esse in corde asseueramus. Quæ cum ita se habeãt, de alijs omnibus inter omnes constãt, de solo principatu, cum alij alijs in locis eum dicant esse, dissentiunt. nonnulli enim in pectore, in capite alij collocant. Neq; etiam in eo consentiunt omnes. sed dissidẽt quoque simili modo, qua in parte uel pectoris, uel capitis sit. Plato uero tripartito animam diuidens, rationem in capite, iracundiam in pectore, ad umbilicum cupiditatem esse ait. Ita sedes ipsa cognitionem nostram uidetur refugere, cum neq; ullus sensus huiusce rei extet, sicut in reliquis, neq; argumenta aliqua sint quibus ratiocinando cõfici hoc possit. nec enim alioqui in tantam tum medicis, tum philosophis controuersiam res uenisset. Hęc prima est Chrysippi de principatu animæ oratio, quã in primo libro posuit. In priore enim dimidia parte huiusce libri de substãtia animę tractat, in altera subsequẽte, quę ab his supra hic à me scriptis uerbis exordium sumit, conatur ostendere animę principatum in corde contineri. principium igitur

huiusce tractatus cõmendatione dignũ sanè haberi debet: cum perinde ut eum decebat, qui de tãto decreto uerba facere auspicaretur, & dilucide simul & accurate dictũ sit. Nam Platonẽ tres animę partes posuisse, quæq; illæ sint, quibusq; in animalis locis collocatæ, egregie explicauit. tum etiã hanc de decretis controuersiam, quippe quæ sensum refugiat, ratione persequendã esse, atq; agitandam. quæ uero sequuntur non amplius cohærent: par quippe erat ut primũ rationes, quibus Plato persuasus ita statuebat, afferret, deinde eas refelleret, ac reprehẽderet: tum suam ipse opinionẽ non probabilibus argumentis, quibus sophistæ & oratores uti consueuerunt, sed scientiã efficientibus, & demonstratiuis cõfirmaret, ut philosophos decet, qui studio ueritatis incũbunt. Quid igitur Chrysippus? itáne fecit? an prorsus econtrario? oblitus sanè fuit, quasi nihil omnino de Platonis sentẽtia prius dixisset, incipitq; argumenta adhibere, ex eo sumptionum genere, quod non ex rei ipsius natura, sed ex testium, & uulgi opinione fidem facit. ascribam uerba ipsa, quæ in hunc modum se habẽt: De quibus deinceps quæremus, similiterq; à communi propensione, atq; ab ijs quæ in hac solent dici orationibus progrediemur. Cõmunem propensionem appellat Chrysippus cõmunem omnium hominũ opinionem ac cõsensum: tum infert: Et in his satis uidentur à principio eò omnes propendere ac ferri, ut principatus animæ nostræ in corde sit. Inde posthæc iam argumentationem ipsam aggreditur, ita ad uerbũ scribens. Plerique omnes uero in hanc sententiam propendere ac ferri mihi uidentur, ut in pectore, et pręcipue eo in loco, quo situm est cor, quasi sentiant affectus qui in mente acciderunt: quod maxime in mœstitijs, timoribus, atq; ira fit: & præcipue in excandescẽtia hoc apparet, cum ea à corde exhalans ac uaporãs extrinsecus ad quasdã partes expelli, faciemq; ac manus inflare uideatur. Hic iam Chrysippum, cum omnia & cõfundat, & turbet, nõ possum nõ magnopere demirari: qui cum paulo superius dixisset Platonẽ existimare in thoracis sedibus irascibilem partem esse collocatam, nec quibus rationibus motus Plato ita crederet, aperuisset, hocq; ipsum sine refutatione omisisset, transit statim ad sua probanda: idq; primũ omnium argumentũ adducit, quo irascendi uim in thoracis partibus esse confirmet: neq; enim alijs rebus ex his uidelicet quæ extant, nunc demonstrare euidentius possemus è pectore & corde iram & furorem excitari, quàm his argumẽtis quę à Chrysippo allata sunt. Quasi, inquit, in excandescẽtia hoc apparet, cũ ea euaporãs è corde expelli ad quasdã partes extrinsecus, faciemq; ac manus inflare uideatur. Hoc dicto Chrysippus ueterẽ illam rationem uidetur concedere, quę feruorem quendã innati caloris, dum irascimur, in corde fieri opinabatur: quo quidem feruore postea efficitur, ut et facies infletur, & totũ rubescat, calescatque corpus, corque ipsum unà cum omnibus animalis arterijs uehementer palpi

A tet, ac saliat. Nũquid Plato secus ait, cũ in Timęo ita scribit? Cor uero, q simul & uenarũ fõs est, & eius etiã sanguinis qui in omnia mẽbra uehementer circũfunditur, in satellitis, apparitorisq; sedem ac domiciliũ constituerunt: ut cum iræ uis imperio rationis feruesceret, ubi scilicet iniustũ aliqd, siue extrinsecus ab alijs, siue intrinsecus à libidinibus perpetraretur, statim quicquid in corpore sensiuũ est per omes meatus iussis, minisq; perceptis exaudire, atq; obedire posset. Item post hęc ita deinceps scribit. Cũ uero ex cordis palpitatiõe in terribilium rerũ timore, & ex iræ excitatiõe præuiderent fore, ut totũ hoc irascentis partis domicilium æstuosum, ac propemodũ ignitum redderetur, subsidium illi pulmonũ forma aggenerata inuenerunt.

B Quare ò bone Chrysippe cũ dicis iram à corde uaporare, atq; ad exteriores partes propelli, faciemq; inflare, Platonis decretũ scribis, At neq; hoc tibi in quæstionem uenerat, utrum irascens animæ pars in corde esset collocata, sed utrum rationalis. Hoc debueras probare, nec multum laborare postea de iracundia: neque uersibus poeticis librum refercire: quos subsequendo ita scribis.

Ira, furorq; uiri, qui longe melle fluente
Dulcior, ut fumus, generoso in pectore gliscit. Et
Hunc ira turbatũ extulit præcordijs. Et rursus,
Intus mihi ardor auguratur palpitans.

Et sexcenta id genus alia per totũ librum: quibus efficitur in corde esse iracundiam, cum rationem, non iracundiam ibi inesse demonstrare nũc oportuisset. C uel certe si nullo modo id poterat planum fieri, ęquũ fuisset, ut conatus saltem esset Chrysippus aliquid afferre, cur in uno eodemq; membro & iracundiã, & rationem esse cõueniret: sed cum nulla in parte huiusce libri hoc fecerit, eã sumptionem tanquam concessam ubiq; depromit: statim enim cum sequitur, ira subdit: Nam si ira hoc in loco est, consentaneum uidetur, ut reliquæ etiam cupiditates, & certe reliqui affectus, & cogitationes, & quicquid huiuscemodi est, ibidẽ collocetur. At nulla necessitas est, ut eadem sede sint cogitationes, qua affectus. Quòd si quis hoc, quasi constet, ita promptũ, expeditũq; sumere uoluerit, is rẽ ipsam, qua de fit quæstio, sibi quasi concessam sumet. Nam cum Plato asserat non ex eodẽ mẽbro D rationem, iracundiã, & cupiditatẽ existere, & Zeno uniuersa hæc in corde constituat, partes erant Chrysippi, & uniuscuiusq;, ut uidetur, qui post Platonem & Zenonẽ ad examinanda utraq; hæc dogmata accedere uellet, alterum ex ipsis demõstratione aliqua cõfirmare, alterũ aliqua reprehensione confutare. Si uero sine probatione, sicuti facit Chrysippus, ita pronuncies, ibidẽ esse rationalẽ animę partem, ubi ea quæ affectibus obnoxia est: tantum id ab officio philosophi abest, ut ne oratores quidem, aut sophistæ iure posint sibi arrogare. nituntur quidem illi probabilibus argumẽtis; quæsitum tamen ira absolute sumere neque sophistis, neque oratoribus, neque dialecticis, neque demonstratiuis, neq; prorsus ex omnium numero

mero cuiquam licet. Satius igitur fuerat, ut, quem
admodū Plato suo decreto confirmando operam
nauauit, sic quoque Chrysippus Zenonis dogma
corroborare conaretur. neq; tātam uersuū ex om-
nibus poetis excerptorū copiam ascriberet. quip-
pe qui nil habent aliud argumēti, nisi ut ira, furor,
metus, formido, audacia, fiducia, ac tolerātia, atq;
id genus cætera partim affectus cordis, partim ef-
fectus et operationes esse uideanť. Quid enim sibi
uolūt ea ex Homero hinc inde collecta carmina?
Valde intus cor ipsi in pectore latrat. Et.
Pectora percutiens cordis sic increpat iram,
Cor tolera, grauiora aliàs, peioraq; passum. Item.
Sic imo Atrides suspiria corde trahebat,
Dum ratibusq; suis stragē, Danaisq; timeret. Et
Sed mihi bile tumet cor. Et
Non potuit cohibere iram sub pectore Iuno,
Sed loquitur. Et item.
Seruat adhuc tamen ille odiū sub pectore, donec
Vindicet. Quibus omnibus nō ratio, sed iracun-
dia in corde esse ostendiť. His itidē nihilo secius.
Ira etiam quæ uel prudentem exasperat ipsum,
Ira, furorq; uiri, qui longe melle fluente
Dulcior, ut fumus, generoso in pectore glíscit. Itē
In cor assidue bellandi inicit amorem.
Et adhuc etiam.
Additaq; est illi maior fiducia corde. Et.
Corda aūt Laertiadæ dolor intrat Vlyssis. tum.
Ast illi patrios animos in pectora misit. præterea.
Sed sæuit Achilles,
Magnanimoq; truces in pectore cōcipit iras. Itē.
Iram perniciosam, & inexorabile pectus
Dij tibi formosæ causa tribuere puellæ.
Rursus quoq;.
Sic furor Aeneæ generoso in pectore surgit. Item.
Succendit pectus Iouis omnipotētis in irā. Item.
Et mi animus magna est in pectore cōcitus ira,
Exardetq; magis, bellandi incensus amore. Item.
Ipse alte inclamans, iras in pectore cunctis
Molliit. at iam iāq; fugā circūspicit Hector. Item.
Nelide cor me, atq; animosius concitat ardor. Itē.
Corq; illi est ad bella ferox, animusq; uirilis. Rur-
O utinā uelut est animo in pectore feruor, (sus.
Sic quoq; firma forēt Nestor tibi mēbra Et quoq;
Nosti etenim qualem sub pectore continet iram
Fœmina. Et item.
Sicq; tuum sub pectore firmum
Cor toleret, quamuis hodie me plurima cernas
Dura pati. Rursus.
Dixerat. atq; illis animauit pectora dictis. Et etiā.
Telemachus magnum concepit corde dolorē. Et
Sic ait his cor castigans sub pectore dictis. Et itē.
Corq; illi paret tolerans ac comprimit æstum.
Hæc atq; alia numero propemodū infinita carmi
na, quæ adducit Chrysippus, irascibilem in corde
esse animæ partē confirmant, quę si uniuersa ascri
bere uoluero, librū etiā ipse, uelut Chrysippus fe-
cit, illis replebo. Sed satis superq; est Homerica ha
ctenus addidisse. quoniam uero q̃ plurima etiā ex
Hesiodo sumpta à Chrysippo sūt, duo quoq; uel
A tria ex ipsis cōmemorare exempli gratia sufficiet.
Huic furor, atq; anim⁹ forti sub pectore creuit. Itē
Et quasi habens cruciantem animum sub pectore
bilem. Et rursus.
Ira quidem exarsit generoso in pectore cunctis.
In quo quidem obstupesco, & Chrysippi magna-
nimitatem, quippe qui nobiscum nimis liberaliter
agat, perinde ut causa postulat, mirari nō possum.
Hominis enim erat qui tot poetas perlegisset, no-
sceretq; ab ijs omnia decreta alia alijs uersibus in-
troduci, id quod etiam Plutarchus in Homericis
meditationibus ostendit, ea tantum ex ipsis colli-
gere carmina, quæ decreto illi, quod ipse sectare-
tur, fidem facerent. alia omnia quæ uel repugna-
B rent, uel contrarium prorsus statuerent, omittere.
ipse uero omnia promiscue commemorat. Atqui
hac in causa huiuscemodi oẽs uersus fuerāt præ
termittendi ac respuendi. illi colligi debebant, qui
bus intellectū, mētem, cogitationem, rationemq;
in corde esse probare quispiā potuisset. cuiusmo-
modi hæc sunt.
Iuppiter eripuit tunc illi è pectore mentem. Item.
Consilium quod sit nobis in pectore nosti
Neptune. Et etiam.
Ista tuo semper sententia pectore fixa est. Rursus.
Nempe mihi talis minime sub pectore mens est.
Nam quemadmodū superioris illius generis car-
minum, quæ animi affectus in corde contineri as-
serunt, maxima quædam copia apud poetas repe
C ritur, ita quoq; huius alterius nō pauca habentur,
quibus rationis sedē in corde esse probare, quan-
tum quidem ad poetas attinet, unusquisq; posset.
Hæc Chrysippo, si modo testibus dūtaxat agere,
ac dijudicare litem hanc decreuerat, uel sola erant
excerpenda, atq; adducenda. Qui uero multa ex
priore illo, pauca ex secūdo genere affert, si rei ue-
ritatem explicare, atq; ostendere uult, cum plura
sine dubio illa sint, operam sanè is egregie nauat.
sin quod Chrysippus studet, tentat demōstrare, si
bi ipse aduersať. & maxime in his ubi iracūdiam à
ratione castigari euidēter ostēdit Poeta. Sicut hic.
Pectora percutiens cordis sic increpat iram.
Cor tolera grauiora aliàs, peioraq; passum.
Ita enim Homerus Vlyssem secum loquentem in
D ducit, cum ex indignatione flagitiorū quæ ab an-
cillis in domo cōmitti uidebat, accensus in corde
calor feruesceret, ipsumq; superata ratiōe iamiam
iracundia ad sumendū de mulieribus supplicium
importune esset præcipitatura. eundem quippe or
dinem inter se habent ratio, & iracundia, quem e-
ques & equus, quem uenator & canis. Iustius qui
dem est & cōuenientius, ut quod natura nobilius
meliusq; est, dominetur. eques uidelicet equo, ca-
ni uenator, iracundiæ ratio. sed incidit, ut nō sem
per naturæ lex in hoc coniugatarū rerum ordine
administrādo seruetur. equus enim ferox & indo-
mitus interdū sine ullo modo excurrens sessorem
quoq; uel uirium imbecillitate, uel equestris artis
imperitia succumbentē secum rapit. Ita etiam ira,
nonnunq; uehemens atq; ad sumēdas tempestiue

pœnas paulo uiolentius excitata, infirmam, aut A indoctam rationem subigit & secũ trahit. Quòd si & eques, & ratio tam uiribus quàm scientia prędıti fuerint, proculdubio et ille equum, & hæc iracundiam cohibebit ac uincet. sin uel utroque uel horum altero caruerint, periculum imminet, ne quod superius nobiliúsque natura est, inferiori ac uiliori sese tradat ac summittat. Hoc Scythis & Gallis, multisq; alijs barbaris nationibus, atque ex nostris uel pueris, uel ineruditis hominibus usu uenit, ut iracundiã ratione habeant potentiorem. Id quod Homerus cum uellet ostendere, Hectorem, & Achillem, et quosdam alios huiusce modi iuuenes iracundiæ succumbentes induxit, Vlyssem uero, Polydamantẽ, & Nestorem illi dominantes, plerunq; adeo potenter, ut ad nihil iniu B stum atq; irrationabile agendum ne excitetur quidem, interdũ ita, ut si excitetur, statim eam rationis freno compescant. Quemadmodum in ijsdem his uersibus Vlysses. omnes seriatim ascribam.

Atq; ibi sollicitus, uigilansq; iacebat Vlysses,
Secũ animo uoluẽs pugnã, cædẽq; procorum.
Cum uidet ex aula lætas prodire cateruas
Fœmineas, risum inter se, blandumq; susurrum
Miscentes, quæ nocte procis iunxisse cubile
Consuerant. pectusq; illi subito arsit in iras.
Multũ agitat secũ, mentemq; animũq; furentem
In diuersa rapit, surgens ne occideret omnes,
An sineret tunc illa procis connubia iungi
Vltima. ualde intus cor ipsi in pectore latrat.
Vtq; canis paruos catulos sua pignora seruans C
Ignoto oblatrat quicunq; accesserit, atq;
Vim facit, & morsu cunctis pugnaciter obstat.
Sic indignanti cor oblatrabat, at ille
Pectora percutiens cordis sic increpat iram.
Cor tolera grauiora aliàs, peioraq; passum.
Illo scilicet horrendus quo tempore Cyclops
Mandebat miseros socios, in tanta pericla
Durasti, ex antri donec te limine prudens
Consilium eripuit, cum iam interijsse putares.
Sic ait his cor castigans sub pectore dictis.
Corq; illi patet tolerans, ac comprimit æstum.

Nisi his carminibus Homerus rationis & iracundiæ certamen in prudente uiro apertissime exprimit, rationisq; uictoriam, et alterius obedientiam, nihil profecto amplius erit, quod in hoc poeta in- D telligere ualeamus. Nam si tã aperta atq; euidentia in dubiũ uocãtur, quid in alijs certi atq; explorati habeas, non liquet. cum enim Vlysses flagitia ancillarum uideret, & ab iracundia ad puniendas eas uiolenter traheretur, ratio ipsum rei importunitate demõstrata refrenat ac cohibet. & quoniam à ratione iracundia ad differendum in aliud commodius opportuniusq; tempus uindictam non facile poterat induci, uehemẽtius corripitur, ac quasi equus excurrens à sessore ualido iniecto freno uiolenter retrahitur, his uerbis. tolera ó generosissimum cor nũc etiam, ut prius Cyclopis iniurias cum socios interimi, ac laniari conspiceres, fortiter sustinuisti. Vnde, ut mihi quidem uidetur, sicut opportunissime à Platone in quarto Reipublicæ ita importunissime hinc hic à Chrysippo carmina hæc cõmemorantur. Multo magis etiam illa intempestiue adducũtur, quæ Medea apud Euripidem inquit, cum animus ipsius rationis atque iracundię seditione agitaretur. Videbat quippe q̃ nefarium, quamq; detestabile facinus erat perpetratura, cum cædem liberorum aggrederetur, ac propterea cũctabatur, & differebat. neq; subito incitata id peregit. sed ipsam iracundia ueluti equus effrenis uicto atque excusso sessore ad filios trucidandos iterum uiolenter trahebat. deinde rursus ratio renitebatur. Vbi uero sępius hinc inde ab utrisq; his distracta tandem iracundiæ acquieuit ac cessit, ita loquentem eam inducit Euripides.

Cognosco quàm nefanda nunc patro mala.
Sed ira consilio est potentior meo.

Cognoscit utiq; à ratione edocta sceleris, quod erat factura, immanitatem, sed potentiorem iracundiam esse ait, à qua uiolenter ad crudelitatem eam impellatur. At cõtrà Vlysses iracundiam domuit ratione, neq; iniuria. Barbarorũ enim & ineruditorum hominum exemplum proposuit Medeam Euripides, in quibus fortior ratione iracundia est, Græcorum & eruditorum qui potentius rationis moderamen iræ temeritate habent, Vlyssem Homerus finxit. Sæpenumero autem ratio in irascibilem animi partem adeo liberum imperium exercet, ut nulla unquam pugna oriatur. sed altera imperet, altera audiens dicto semper sit. quod ijs accidit qui ad summum philosophiæ apicem attingere potuerũt. sæpius etiam iracundię dominium supra rationem tam ualidum est, ut ipsa sola semper regnet, ducatumq; obtineat. id tum in barbaris plerisq;, tum in pueris qui natura iracundiores sint, tum etiam in feris nõ paucis, ferinisq; & agrestibus hominibus uidere licet. interdum neutra ea potentia est prædita, ut statim alteram subiugare, atq; ad se attrahere possit. sed utręq; tanquam duę ac diuersæ animæ partes, uel si minus partes, saltem facultates, ac potentię, inter se tãdiu pugnant ac digladiantur, quoad altera tandem, ut in Vlysse ratio, in Medea iracũdia, uictoria potiat̃. Chrysippus uero cum has neq; partes animæ, neq; uirtutes ac facultates irrationabiles, quæ à rationali discrepent, esse opinetur, non dubitat tamen & Vlyssis, & Medeæ uersus, quibus dogma suum ruit, in medium afferre. Quo pacto igitur cum huiuscemodi hominibus agas, qui præterquã quod nullam, ut sæpius dictum iam est, euidentissimarum rerum curam habent, ea etiam quæ decreta sua refellunt, quasi confirment ad probationẽ adhibent? Totus enim is tractatus in quo de animæ principatu agit Chrysippus, poeticis carminibus refertus est, quæ uel affectus in thorace & corde existere attestentur, uel duas esse animæ facultates toto inter se genere discrepãtes, rationalem, expertemq; rationis ostendãt. Nam quemadmodum ex Homero, & Hesiodo pauca quædam paulo ante apposui ex ijs quæ à Chrysippo fuerant coaceruata, ita

ta, ita quoq; Orphei, Empedoclis, Tyrtaei, Stesi- A chori, Euripidis, cæterorumq; poetarum quãplurima simili cum absurditate ab eodẽ citantur. Cuiusmodi est Tyrtaei illud.

Iram ardentis habens in pectore, uimq; leonis.

Leonem quidem iram habere etiam prius quã Tyrtæum audiremus, om̃es planè scimus. Chrysippo tamen, quippe qui leones ira priuet, consentaneũ minime erat id ascribere. siquidẽ nullũ brutũ animal opinat neq; irascibilẽ, neq; cõcupiscibilem, neq; rationabilẽ partẽ habere, sed, quod in primo etiã libro dixi, stoici ferè hæc omnia brutis in omni actu prorsus eripiũt. Tyrtæus aũt sicut etiã Homerus, & Hesiodus, &, ut semel dicã, omnes poetæ iram habere, & quidem uehementissimam leones dicunt. adeo ut homines quoq; qui iracundis- B simi animosissimiq; sint, leoni assimulent, ac comparent. quinetiã ut omittamus poetas, iracundissimos atq; animosissimos quosq; nemo non leones appellare consueuit. nec desinit in theatro uulgus hisce compellationibus quotidie athletas incitare. atq; ita fit, ut in contrariũ prorsus, quàm uolebat, Chrysippo res cedat. nam cũ argumenta quæ à natura rei ipsius de qua quæstio est, ducitur, ubique omittat, & oratorie magis quã philosophice in testium multitudine uictoriã ponat, ab ijsdẽ ipsis quos citat proditur. Quid illud, cum inquit, propterea quosdam secordes appellari, ἐκκαρδίους dico, quod omnes credant ac persuasum habeant, principatum animæ in corde contineri, nõne dignum admiratione est? quòd ne eatenus quidem uir iste C ea quæ dicũtur percipere uideatur, ut aduertat homines stultum aut imprudentem neminem ita uocitare, sed ubi huiuscemodi aliquẽ irridere uoluerint, dicere sine cerebro eũ esse. ubi meticulosum, aut timidũ, sine corde. Igitur hic quoq; ab ijsdem, quos produxit testes, quippe cum rationem in cerebro, iracundiam atq; animum in corde esse opinentur, Chrysippi decretum redarguitur. At ipse mirabili certe quodam modo uerbum illud secors conatur exponere, quoq; sensu ab hominibus dicatur, statimq; illi euisceratũ annectit. uerba eius ad hunc modum se habent. Adijciunt insuper his, quæ à me superius sunt commemorata, etiam alia huiuscemodi dicta, uerbi causa, cum euisceratos appellant: quemadmodum dicimus cerebrum D quosdam non habere, quosdam habere. ita etiam dicere nos arbitrantur cor habere quosdam, quosdam non habere, ut supradicta: ut euisceratus fortasse pro eo accipiatur, qui nullũ intus in alterius aduersis dolorem habet, à corde cõmuniori uocabulo ita appellatis. cerebrum uero assumitur, uel quòd eiusdẽ generis simile quiddam sit, uel quòd eminentiam quandam etiã ipsum habeat non dissimilem. Hactenus Chrysippus: cuius quidẽ orationem oportet ter, & quater multo cum ocio, studioq; & diligentia non mediocri perlegere, atque ita demũ credere id in ea reperiri, quod in prouerbio est, cum aiunt, nihil apprehende, & fortiter tene. Ego quidem cum multas sæpenumero in multis libris orationes legerim, in quibus nomina & uerba inter se sine ullo sensu constructa sunt, nuspiam id tam exquisite factum unquam uidi, quã in hac Chrysippi modo à me cõmemorata oratione, ænigma enim planè est tum mirabili quadam obscuritate perplexum, tum intempestiua breuitate concisum. Cum tamen in nullo suo scripto breuitatem sectari consueuerit, sed cõtrà adeo prolixus sæpenumero sit, ut in toto aliquo libro de ijsdẽ rebus multis uarijsq; modis ultro citroq; oratiõem inuertat. obscuritas quidem familiaris ipsi est, quę ex interpretis, atque explicatricis facultatis imbecillitate consequitur, quod ipse etiam in se agnoscere uidetur, qui ter, atq; etiam quater eadem de re uerba nõ grauatur protrahere. breuitas & insueta ipsi est, & raro, nisi ubi suorum decretorũ scrupulum occurrere aliquem intelligit ineuitabilem, ab eo usurpatur: quem uult, credo, ne cõuinci immorando, refelliue possit, cursim transmittere. Sicut enim cætera om̃ia manifestius exprimere contendit, ita mihi uidetur uelle ea à quibus redarguitur obscuritate, ac breuiloquio contegere: ut scilicet diluisse obiecta crimina, non penitus omisisse hoc modo existimetur, omnisq; præterea facultas contra ea quæ omnino non intelligimus, dicendi nobis præripiatur. Verumtamen hæc quę ascripsi uerba, ubi exponit Chrysippus quo modo uulgares euisceratũ, quem item ad modum cerebrum non habere accipiant, tale quid argumenti habere mihi uidentur. Euisceratos quosdam eo significato uocant quo secordes, iccirco quia uiscus cor est. quoniam uero etiam cerebrum & uiscus est, et unum ex principalibus, cerebrum nõ habere eosdem dicunt, quos euisceratos nuncupant. Hãc tamen expositionem stoicorum nullus admittit, sed aiunt lõge aliud esse quod illis uerbis significetur. quale uero id sit, non explicant: internum scilicet, atq; ut ipsi appellant, esotericũ atq; arcanum quiddam. Quin nos statim, quippe qui temere contradicere prius audeamus, quàm uim uerborum exploratam habuerimus, increpant. nonnulli etiam uehemẽtius in nos inuecti cõuicijs, profanos, minimeq; habiles disciplinis, litigiososq; nominant. negãtq; hoc tam ineruditis hominib. se esse enunciaturos. Verũ isti alia nolentib. etiam nobis prolixe admodum tractãt. ubi est autem ad huiuscemodi aliquid uentum, ut dixi, quod nullam garrulitatem non admitteret, tum hi qui libros componũt cito simul, & obscure prætervolãt, tum qui eos explanant magis simulando nolle alios docere, quã se uictos fatendo, inuidię audientibus suspicionẽ exhibẽt. Sed euisceratos atq; excerebratos iam omittamus, ne ulterius Chrysippo testibus, quos ipse produxit, euidenter conuictus molesti esse pergamus: eoq; unde digressi sumus, reuertamur. Chrysippus itaq; cum librum totum Homeri, Hesiodi, Stesichori, Empedoclis, Orpheiq; uersibus referserit, insuperq; ex tragœdia, Tyrtæo, cęterisq; poetis non pauca addiderit, nõ aduertens suam hanc mirabilem inquam immensiloquentiã, hoc enim

conuenire illi nomen arbitror, deinde ad uerbum A ita subnectit: Hane quidem garrulitatem anicu læ, fortasse etiam literarũ magistri esse dicent, qui uersus udit quãplurimos sub eandem sententiã reducere. Recte hoc dixisti Chrysippe: rectius tamen fuerat, si nõ dixisses tãtum, sed uitasses etiam anilem hanc garrulitatẽ. At quid anilius, quid nugacius, quid grammatistæ cõuenientius, quid tandem à demõstratione, quę philosophi est, alienius remotiusq; reperiri potest, q̃ cum statim in principio tractatus Platonis dogma recitaueris, nõ ascribas etiam quo modo id ab eo, eiusq; sectatoribus confirmatũ sit, sed omittas, penitusq; ita rejcias? obiectiones quoq; rationum stoicarum, earumq; dissolutiones prætereas, ubi demonstrationibus quæ scientiã parerent, uti, atq; ita decretum tuum B firmare ac fundare debueras? tum poetarum dicta colligas? imperitorũ uulgus in testimoniũ cites? quid mulierculæ super hac re dixerint, scriptis tradas? pręsertim cum parum feliciter his etiam tuis testibus res agatur. Poetæ siquidem, & uulgares plerunq; contra te omnes pronunciãt. quis enim poeta est, qui multa ratione expertia animalia homine uehementius & concupiscere, & irasci non prodat? Quis è uulgo in sermone uerbis perinde non utitur, ut Platonis decretũ exigit? secordem enim unusquisq; eum appellat qui ignauus, meticulosus, & timidus, imbellisq; est: cum etiã ad fortem aliquam rem obeundam incitare hominẽ uoluerint, cor resumere ac recipere eum hortantur. Necnon eos qui stultum quid dixerint excerebra C tos, & imprudentes irridendo nominãt. alios contra ingeniosos & intelligẽtes, quorum scilicet prudentia laudi est. At qui nemini miserentur, neminem amant, & siue laudentur, siue uituperẽtur, iuuentur, an lędantur, nihil prorsus laborant, omni, quemadmodũ lapides, sensu carentes, eos euisceratos uocant. atq; ita demum loqui cõsueuerunt, ut quorum summam sensuum stupiditatem sugillare uoluerint, euisceratos, quorum ignauiam, secordes, quorum amentiam, excerebratos nuncupent. Quoniã uero iecur tertium aliud est uiscus, in quo animę cõcupiscibilis uis cõtinetur, opusq; est, si perfectus animæ hominis cultus ornatusq; esse debet, ut huic quoq; propriarum motionum congruitas aliqua existat, recte etiã ille qui in hoc D sicut in alijs duobus torpet, maleq; affectus fuerit, euisceratus nuncupabitur, cui cõtrarius est uiscerosus, quem μεγαλόσπλαγχνον Græci appellant. Qualem Euripides uiscerosam re uera Medeã inducit: quæ omnes trium uiscerũ facultates, & motiones uegetas uehementesq; habebat, libidinosissima fœminarũ, iracũdissima, et callidissima. Concupiscibilis quidẽ animę eius partis libido in quantam intemperantiam fuerit effusa, satis argumenti id esse potest, quod de amore Iasonis tradunt, cui succumbens illa suis proditis, ac desertis, peregrinum hominem secuta est, eiq; se uitamq; suam penitus credidit. irascibilis uero quàm uehemens esset ea non parua sunt indicia, quæ in liberorum dira illa animaduersiõe patrauit. Rationabilis autẽ partis calliditas et prudentia (nam in hoc quoque non quęlibet, neq; triuialis ab Euripide fingitur) ex illis agnosci optime potest, quæ ad puniendos inimicos excogitauit; quæq; secum ipsa disputat, dum reprimit animum, suadetq; iræ à nefarijs sceleribus absistat. Vnde non immerito de ipsa ita inquit Euripides.

Quidnam faciet anima
Viscerosa, atq; irrequieta,
Oestro iritata malorum?

Et hęc quidem uiscerosa. euisceratus autem, & parum uisceratus, siue ut μικρόσπλαγχνον exprimamus, paruiuiscerus ille est, cui tum praua sunt tria hæc animę membra, tum etiam parua, tum ad motiones lenta, ac difficilia. At uero quod mihi his cõmemorandis in mentẽ uenit, non grauabor expromere. dictum à ueteribus philosophis est, fieri non posse ut qui cum garrulis hominibus disputationem habet, is sit ab omni prorsus garrulitate alienus: id quod mihi in præsentia intelligo contigisse, cui Chrysippi garrulitate p̃suso necesse fuit & uulgarium, & Euripidis dicta explanare: nunquam tamen profecto cõmisissem, cum tãti decreti demonstrationes scribere proposuerim, ut sponte in has nugas fuissem delapsus. Nam non modo Euripides, uel Tyrtęus, uel quiuis alius poeta, uel etiam prorsus è uulgo aliquis satis locuples testis est, cui sine ulla demõstratione de dogmate fides adhiberi debeat: sed ne ipsius quidem medicorum consensu omniũ facile principis Hippocratis, neque Platonis philosophorũ omnium eminentissimi tanta est auctoritas. Sane ob alterius præstantiam posteriores omnes inuidia rupti multa contendẽdi studio absurda impudẽter cõmenti sunt, uelut Chrysippus. Platonis uero uel gloriam superare, uel demonstrationum ornatum assequi nemo unquã poterit. nullus tamen est recte sentiens qui uelit uiris his, licet longe alijs omnibus scientia præstiterint, si absolute quid super hac re dixerint, acquiescere, sed probationem omnes expectant. At Chrysippus ne unam quidem demõstrationem ex illis quæ à uiris his allatę sunt de proposito dogmate nec refert, nec refellit. Sed Tyrtæũ, & Stesichorum adducere in testimoniũ non ueretur, qui si uiuerent, interrogarẽturq; an de horum decretorum scientia altercati essent, faterenẽ procuI dubio nihil se huiuscemodi unquã intellexisse. Quin ex Chrysippo sibi his de rebus aliq̃d discendum potius, quàm ex se demonstrandũ censerent. Chrysippus uero hos ad imperitos homines scilicet deduceret, doctus ad indoctos, mẽtis compos ad insanos, rationum cõsecutionis peritus ad eos qui non modo cum alijs, sed etiam secum & in uerbis & actionibus semper dissentiũt. At uero licet uulgares omnes & insaniãt, & secum & cum alijs semper dissideant, hanc saltem, ut uidẽtur, prudentiam in se habent, q̃ ad ea quæ dicunt eiuscemodi testes qui contra se testimoniũ pronuncient, minime adhibẽt. Chrysippi aũt sapientia imperitorum

etiam

etiam insipientiã in eo trãsgressa est, quòd testimo A
nia quibus condemnaretur, corrogauit. Qua in re
nugari etiã ego ea de causa coactus sum, ut Chry/
sippum in omnibus maxime errasse manifestarẽ.
neq; enim aliquam à Platone, & Hippocrate alla/
tam demonstrationẽ recensuit, neq; infirmauit, ne
que ipse aliam quãpiam scripsit, neq;, quibus agi
testibus oportebat, satis cognouit. Quàm quidem
sibi contraria ac pugnantia dicat Chrysippus etiã
in primo libro à nobis ostensum est: non minus ta
men hoc loco hominis stoliditas potest cõspicua
esse ac manifesta, cũ ea quę cælare debuerat, quip
pe quæ rationes suas funditus euertant, nõ modo
nõ cælet, uerum etiã sibi attestari existimet. Sed o/
missis iam huiuscemodi nugis, omnes quas inter/ B
rogat rationes seriatim uideamus, à principio rur
sus totius tractatus, nequid prætermissum sit, exa
minatione repetita, ipsam orationẽ, quamuis pau
lo longior sit, totam apponam, quæ ad hunc mo/
dum scripta est: Nam si ira hoc in loco est, con/
sentaneum uidetur, ut reliquæ etiam cupiditates,
& certe reliqui affectus, & cogitationes, & quic/
quid huiuscemodi est ibidem collocet. rumori au
tem obsecundãtes pleriq; multa uera dicunt supra
dictam illam propensionem secuti. primum enim,
ut hinc incipiamus, ex hoc inquiunt quidã ascen/
dere iram, & deuorare bilem quosdã uolunt: cum
etiam dicimus deuorari ab aliquibus inuectiuas
& contumelias, & nõ deuorari, ex eadem propen
sione loquimur. similiter cũ dicimus nihil illis de/ C
scendere. Zenonem quoq; ipsum deuorato dicto
abijsse asseueramus, cũ ad reprehensores suos ait,
omnia se quæsita in ore gestare, non omnia deuo
rare: siquidem neq; deuoratio, neq; descẽsus dicto
rum alio q dici potest proprie, nisi principatus ani
mæ nostræ in quem omnia hęc deferuntur, in tho
race habeatur. Nam si in capite est, ridicule, atque
improprie admodũ descendere dicitur de uerbis.
propria enim eorũ esset ascensio potius q̃ descen/
sio, cũ sensus auditus anredicto modo ad mentem
reflectatur. si igitur in thorace est anima, descẽsus
proprie dicetur, si in capite improprie, atq; absur/
dissime. In his rursus Chrysippus uulgarium testi
moniũ, quod adduxit, cõtra se esse non intelligit.
ascendere enim iram seu furorẽ, aut descendere bi D
lem, cæteraq; id genus quæ dicũtur, illis potius at/
testantur, qui iram, omnesq; affectus in inferiori-
bus partibus, rationẽ in capite collocatã esse cen/
sent. Quinetiam animaduerti solitos dicere homi/
nes sibi uerba non descendere, nõ cum non perci/
piunt, neq; intelligunt ea quæ dicũtur, sed cum di
cto aliquo in iram, uel tristitiã, uel furorem, uel ta/
lem aliquem affectũ iritati, aut parum curant, aut
perturbatione non afficiuntur. Et hæc quidẽ gar/
rulitas hactenus, post quã alterius meminit Chry
sippus, ita: Mulieres quoq; magis tale quid præ
se ferunt: cum enim nõ descendunt ipsis ea quæ di
cuntur, frequenter digitum ad cordis sedem dedu
cunt, negãtes, inquam, dicta eò descendere. Hoc
argumentum superiori cognatũ duo insuper alia

quàm scitissima argumenta in se collegit. unum,
quòd quæ hæc dicunt fœminæ sunt, non ut in su-
perioribus uiri. alterum, quòd monstratione, qua-
si gestu & saltatu quodam exprimũt ea quæ ratio
de his sedibus exponit. Verum ó optime Chrysip
pe contra te fœminarum testimoniũ citas. neq; e-
nim illæ ita loquuntur, seu, ut tu dixisti, manuum
gesticulatione repræsentant, cum intelligi à se ne/
gant ea quæ dicuntur, sed cũ uel conuicijs, uel mi
nis, uel tali quapiã iniuria lacessitæ significare uo/
lunt se neq; irasci ob id, neq; excandescere, neq; æ/
gre ferre omnino: quanquam te quoq; id minime
latere arbitror, quippe cum hoc loco etiam paulo
post tibi ipsi oblocutus in hũc modum scripseris:
Ex qua quidem propensione naturali ea quæ di
cuntur non descendere asseueramus siue minas,
siue cõuicia, adeo ut seriant, aut attingant: atq; ita
perturbetur mens. ex eadem propẽsione est illud,
cum dicunt profundam aliquos mentem habere,
propterea quòd nihil huiuscemodi descendere ea
tenus potest, ut eam attingat. Iam igit ipse etiam
Chrysippus testatur non descendere in pectus ea
quę dicunt, solere de minis & conuicijs dici: men
tis tamẽ nomen orationi huic adiecit, cum iracun
diæ debuisset. considerare enim, & intelligere quę
dicuntur, & quid repugnet quidq; consequat co/
gnoscere, rationabilis facultatis officium est. sicut
irascibilis, cum minis, aut conuicijs prouocatur,
non irasci, aut excandescere. Sed hoc Chrysippus
in sequẽtibus ait. Inter hanc uero modo ascriptam
orationem, & eam quam paulo ante retuli de mu/
lieribus, alia quædam uerba intercedunt. quæ qui
dem ne uidear quicquã omnino prætermisisse etiam
ipsa ascribam. ea huiusmodi sunt: His uero con/
sentaneum est, cum dicimus quosdam quæ sibi ui
sa fuerint euomere. Item profunditatẽ multarum
talium rerum esse consueuimus affirmare, quod
cum supradictis consonat. Nam si ubi (id quod si
mile dictu est) diem esse deuorauerimus, atque in
mente hoc recondiderimus, postea econtrario re/
bus eodem modo se habentibus, quo prius, diem
non esse affirmemus, nõ absurde, neq; improprie
euomere id dicimur. Equidem ego neminẽ ita lo/
quentem unquam audiui, ut euomere in hũc sen/
sum diceret, sed respuere, & expuere, & eijcere, si/
ue reijcere, & deponere dicunt, cum uolunt signi
ficare à prauis opinionibus quempiam recessisse.
Quòd si etiã euomere diceretur, ita esset dictum,
sicut respuere, & reijcere, cæteraq; id genus, quæ
per translationẽ usurpantur. sed huiuscemodi ar/
gumenta nõ modo philosopho, sed ne oratori qui
dem tractanda esse, & in superiorib. libris satis de
monstrauimus, & nunc etiam possemus breuiter
ostendere artibus, regulisq; oratorijs in mediũ ad/
ductis: quibus illi unde in unaquaq; causa sumen/
da sint argumenta, præcipiunt. nihil enim huiusce
modi traditum ab illis reperitur, ut ea sunt quibus
Chrysippus libros suos refersit. At uero si totam
hanc Chrysippi orationẽ uellem ita exacte discute
re, ut nullum errorem irreprehensum prætermitte

rem, nihil esset quo minus in infinitam prolixitatem liber hic produceretur. Quare his omissis ad ea quæ sequuntur iam descendã, ubi Chrysippus poetarum testimonia adducere incipit paucis quibusdã suis uerbis interpositis, quibus sæpenumero quid sibi uelint carmina explicat, sæpe etiã quasi compendiũ quoddã atq; uniuersæ rei summam colligit. Exorsus igitur à quodam Empedoclis dicto ipsum enarrat, atque in ipsa enarratione rationes paulo grauiores aggreditur, è quarum numero illa est de uoce, quam in secundo horum commentariorũ uolumine retulimus. In quo quidem libro mihi uisum erat satius esse, ut eæ tantũ rationes quæ probabilitatẽ aliquam in se haberent, apponerentur, nõ quæ prorsus abiectæ essent, & mulieres, uulgares, etymologias, uel manuum admotiones, nutusq;, ac renutus capitis, siue etiam poetas in testimoniũ adducerent: in hisq; decreueram conquiescere. Sed amici rectius iudicarũt esse, ut neq; meras Chrysippi effutias alias, neq; has omnino prætermitterẽ. sed cum absurditatem earum notarem, tum uero demonstrarẽ, eas præterquam quòd nihil amplius astruunt, contra stoicorum decreta quoq; fuisse assumptas. Inde effectum est, ut omnia ista postea hoc libro sim persecutus. Cum igitur de uoce in superiore libro satis superq; omnia absoluerimus, nihilq; amplius nobis dicẽdum hic restet, ad ea quæ post banc de uoce rationem à Chrysippo afferuntur commemoranda iam deueniam. Ea sunt tum de manuum illatione & admotione, cum pectus nos ipsos commonstrando attingimus, tum de ἐγὼ uoce, id quod etiam in etymologicis retulit, asserẽs in ea monstrationẽ quandam sensui patentẽ inesse: propterea quòd scilicet in prima eius syllaba pronuncianda mentum, labiumq; inferius ad pectus retrahatur. Uerũ de his quoq; & in secundo horũ cõmentariorum libro, & in eo quem de recta nominum ratione inscripsimus, à nobis satis dictum arbitror. Subsequuntur quæ de cordis etymologia his argumentis nõ dissimilia in eodem primo de anima libro ita à Chrysippo scripta sunt: His omnibus cõsonat & consentit nomen ipsum cordis, quod Græci cardian nuncupãt. Ita enim dictum esse constat quasi cratia, hoc est ex quodã dominio & principatu, quod in ipso dominans, ac princeps animæ pars contineatur. Sed ô bone Chrysippe neq; nos id inficiamur cor uiscus esse in nobis quantũ ad uitam quidem attinet, omniũ præcipuũ, sed absolute & simpliciter præcipuum, non concedimus. neq; enim cordi natura id tribuit, ut dominaret, imperaretq; alijs, cum regere ac gubernare hominis corpus opus esset. sed cerebro imperiũ, cordi obedientiam demandauit: perinde ut nos demõstramus. Deinceps pgrediendo Chrysippus hęc subijcit: Hac parte incitamur, hac assentimus, in hanc sensuum omnium instrumenta pertingunt. Hæc demum sola ex scientiam facientibus sumpta sunt capita. Quòd si ea probasset Chrysippus, & hominẽ laudassemus, & stoicorum decretis acquieuissemus.

Quoniam uero ita pronunciauit tantum, neq; ea quæ dixit cõfirmare conatus est, nos autem & superius demonstrationes attulimus, probauimusq; hæc omnia ex corde minime fieri, sed ex cerebro in quo origo illorum omnium existit, & inferius etiam nihilominus sumus demonstraturi, æquum uidet esse, ut nõ amplius iam Chrysippi, sed Hippocratis, & Platonis decretis fidem adhibeamus. Hæc igitur capita in quibus tota horum dogmatum uis firmitasq; consistit, tam cito Chrysippus præteruolat, ut mentionem tantũ de illis faciat, cætera uero quæ opus non esset, superflue dilatat. deinceps de uoce, neruorumq; origine disserit, quibus utrisq; in superioribus commentarijs satis occurrimus. tum de nomine hoc secorde agit: uimq; eius nititur explicare, qua de re superius paulo etiam à nobis dictum est. Illud tantũ in prçsentia ex eadem Chrysippi oratione annotandũ, quod his quæ à me supra dicta sunt astipulatur, id sic habet:

Ex hoc bene cordati quidã dicunt esse, quemadmodũ bene animati, et cordis dolore laborare qui solicitudine curisq; uexantur: quippe cum in corde ille ex mœstitijs curisq; cõceptus dolor existat. His uerbis Chrysippus aperte iam nobis testatus est, neminẽ imperitum, uulgarẽq; esse qui rationalem animæ uim in corde esse opinetur. At neq; se cors eam habet uim, ut apud uulgares, quod ipse putat, inanimũ significet, sed timidum: sicut etiam cor dolere, curis agitari dicunt, id quod ipse quoque Chrysippus ijsdem his modo à me supra scriptis uerbis testatur, cum inquit. quippe cũ in corde ille ex mœstitijs curisq; cõceptus dolor existat. ita fit, ut Chrysippus imprudens ubiq; nõ rationalem partem, nõ scientię capacẽ, non ueritatis indagatricẽ, sed animi affectus in corde esse confirmet: id quod etiã facit cum sequendo infert: In summa, ut in principio etiam dixi, optime hoc ostendunt timores, doloresq; qui hac in parte existunt. Hic quoq; Platonis rationem astruit: & deinceps pari modo, in corde irascibilis animæ partem collocatam esse, probare se non intelligit, in hunc modũ: Nã & cordis palpitatio, & totius animę concursus ad cor in pauoribus euidens est: cum nimirum me superueniendo succedendoq; alijs accidant, ut ea quæ natura mutuam quandam contagionẽ inter sese habent. Unde etiam in semetipsos contrahuntur ad cor, utpote principatum collecti homines, atq; ad mentem, utpote sui ipsorum conseruatricem. ęgritudinis quoq; affectus hic fieri perbelle apparet, nullo alio corporis loco contagionem ullam, consensumq; doloris patiente, si enim uehementes aliqui dolores existant, nullus alius est locus, qui affectus hos præ se ferat, at cor uel maxime. Omnia hæc à Chrysippo uere admodũ dicta esse affirmamus. Quinetiam monitos uelim istius sectæ homines, ut memoria teneant hæc: neq; amplius ea de re, quod uidelicet pauores, & angores, omneq; id genus affectus in corde consistant, aliam à nobis demonstrationem requirant: quanquam hoc quoq; quasi concessum ab ipsis stoicis

sumitur

sumitur. siquidem non tantum Chrysippus id fa-
cit, sed Cleanthes, sed Zeno prompte atq; absolu-
te ipsa hęc ponit. Verum non hoc in præsentia est
inspiciendum, sed illud tantum, in quo tota hu-
iusce rei cõtrouersia cõsistit, an in hoc rationalis
etiã pars sita sit loco. Quòd si, quẽadmodum his
quæ à Chrysippo sæpe iam repetita sunt, perspi-
cue ostenditur iracundiam in corde contineri, ita
nos quoq; de ratiõe, q in capite & cerebro sedem
habeat, similes quasdam, uel etiã uehementiores
probationes apponeremus, quid aliud quàm Pla
tonis, Hippocratisq; dogma, utrorumq; rationi-
bus coniunctis demonstraretur? melius itaq; for-
tasse est, ut quãdo ad hoc oratiõe incidimus, scien
tiam afferentes demonstrationes, de quibus in su-
periori cõmentario latius disseruimus, sumptioni
bus etiam quibus quæq; proposita res demõstra-
ri possit, assignatis, breuiter hic cõmemoremus.
fuit hoc depromptũ caput ex ijs quæ insunt, & ac
cidunt utrinq; uisceri, ex quæsitæ rei substãtia in-
cipere oportere: quæ uero inessent, & acciderent
priuatim utrisq;, superius exposueramus. Quorũ
capita hęc fuerunt. primum sicut arteriarum cor,
ita cerebrũ instrumentorũ omniũ quæ sensum, &
motũ, qui per uoluntatẽ fit, in oĩa animalis mẽ
bra traducunt, qui nerui appellãtur, originem es-
se. Deinde cerebri uentriculis còllisis, uel uulne-
ratis, totum repente animal sopitum collabi, neq;
tamen uel arteriarum, uel cordis agitationem in-
terire, sic etiam si eodem modo cor affectum fue-
rit, arteriarũ quidem motiones lædi, totum uero
animal neq; in sensu aliquo, neq; in motu noxam
ullam uideri contraxisse. Mox ostendimus etiam
neutrum alteri supradictas facultates & uirtutes,
neq; cor cerebro uel sensiuam, uel motiuam agita-
tione scilicet uolũtaria, neq; cerebrum cordi pul-
sum incitatiuam suggerere. sed uiscera hæc suæ
utrunq; facultatis ac uirtutis quendam quasi fon-
tem existere. quod nunc etiam morborũ testimo-
nio, id quod diffusius in sequentibus libris faciã,
potest comprobari. nam si in cerebro uitium sit,
in delirium animal, motusq;, & sensus priuatio-
nem incidit. si cor laboret, nihil huiusmodi pati-
tur. sed intermori, & perire etiam quandoq; con-
sueuit. si igitur ita se habẽt hæc, sicut reuera se ha
bẽt, & qui dicũt neruos ex corde oriri, dicere qui-
dem, & scriptis etiam mãdare, ut alia multa & di-
cunt, & scribunt, non tamen euidenter in anima-
libus monstrare id possunt, restat ut principiũ, un
de nerui oriuntur cerebrum esse necesse sit. quęq;
Chrysippus prolixa atq; effusa admodum oratio-
ne de corde disseruit, eiusmodi sint, ut non consi-
derare, & ratiocinari uiscus probent, sed excãde-
scere, sed timere, sed dolere. cæteraq; alia quæ ira-
scibilis animæ tũ operationes, tũ affectus esse con
stat. Quod itaq; iam superius hoc in libro dixi, id
nũc etiã mihi repetendũ de Chrysippo est. illũ ui-
delicet ea in oratiõe, quæ ante à me scriptas subse
quitur, ita absolute atq; expedite hoc sumere, ex
uno eodẽq; mẽbro facultates utrasq; exortum ha
A bere, nulla neq; demõstratione, neq; suasione, ne-
que probabilitate adiuncta. ut ex ipsis uerbis pate
bit, quæ ad hũc modũ habent: Aeque igitur ab-
surde pronunciabit, si uel mœstitiã, & anxietudi-
nẽ, & ęgritudinẽ dolores negent esse. uel dolores
alio in loco q̃ in principatu fieri asserant. eadẽ de
lętitia, & fiducia, quarũ in corde ortus apparet, di
cere poterimus. Quo enim modo cum pes dolet,
uel caput his in locis qui laborant dolor accidit,
ita dolorẽ ex mœstitia conceptũ in pectore existe
re sentimus. cũ neq; mœstitia dolor non sit. neq; a-
lio quopiã in loco, q̃ in principatu cõcipiat. Ad
hæc respõdere Chrysippo debemus, ad omnia si-
gillatim, quæ interrogat, capita, statim à princi-
pio, ubi inquit mœstitiã, & anxietudinẽ, & ægri-
B tudinem dolores esse, exordio sumpto. siue enim
quis, ut Chrysippus, interrogando, siue affirman-
do ita dicat, orationẽ eius probabimus. concede-
musq; anxietudinẽ, mœstitiam, & ægritudinẽ do
lores esse genere. immo uero si nominibus secun-
dum Græcorũ consuetudinẽ uti uolumus, ægri-
tudinem & dolorem nihil inter se differre assere-
mus. sicut neq; pilã à columna, neq; ensem à gla-
dio. anxietudinis tamen & mœstitiæ dolorẽ esse
quasi genus non diffitebimur. Quod uero ait in
principatus loco dolores effici, hoc iam Chrysip-
po minime dandum esse censemus. Quin ipse de-
bet, q in uno eodemq; uiscere utræq; hæ faculta-
tes sitæ habeant, probatione aliqua cõfirmare. sed
quid ego in uno eodemq; uiscere dico? Nõ ita cũ
C Chrysippo loquendum est, sed cũ Aristotele po-
tius. ille enim plures quidẽ in anima nostra facul-
tates, quæ genere inter se discrepent, esse non ne-
gat; nõ tamẽ id tribuit, ut in alio, atq; alio uiscere,
cũ cor unũ omniũ principium statuat, collocatæ
sint. Chrysippus uero ne facultates quidẽ ipsas &
uirtutes inter se distare quicq; fatetur. neq; aliam
uim qua excandescat animal, aliam qua concupi
scat, aliam qua ratiocinetur & cogitet, esse conce-
dit. Quo circa neq; à nobis quęstio ita, ut modo fe
cimus, proponenda est, ut ab istis probationẽ ul-
lam exigamus, qua in eodem loco iracundiã, ra-
tionem, & concupiscentiam sedem obtinere con
firment. sed illud à Chrysippo, uel à quopiam alio
eiusdem familiæ philosopho requirendum, ut id
D quod prius in controuersiam uenire debet, cõmu
niusq; ac generalius est, statuant, ac demonstrent.
id est ut ostendant considerationem, irascentiam,
cibi, potionisq;, ac ueneris appetentiam eiusdem
esse facultatis functiões. Nos porrò seiunctas has
potentias esse, euidenter possumus cũ in alijs ani-
malibus, tũ uero in pueris ostendere. quippe qui
ut ratione minimum utuntur, ita iræ, & cupidita-
tibus uehementissimis quasi bestiæ seruiũt. Et ex
nobis ipsis quoq; ille qui ratione plurimum niti-
tur, minimum cupiditatibus, iraq; affici uidetur.
contra qui irrationali alicui animę parti succũbit,
is maxime à ratione desciscit. Atque hic Medeæ
Euripidis, Homericiq; Vlyssis exẽplum repeten-
dum, in quibus utræq; hæ animæ partes inter se

dissidentes, non unam esse facultatem perspicuè possunt manifestare. peruicit autẽ in sapiente potior in indocta et barbara inferior nequiorq; pars. quod in multis etiã alijs hominibus uidere licet, in quorum anima id accidit, ut ratio modo cũ ira, modo cum cupiditate certet ac pugnet. At Chrysippus unà cum alijs stoicis de ratione quidem carentibus animalibus nobiscum pedem cõfert ac resistit decreto, neq; irasci, neq; concupiscere bruta asserens. de cuius orationis impudentia superius à nobis dictũ iam est. de pueris uero oratione ultro citroq; perplexa tergiuersantur. neque uno modo omnes, æque impudenter tamẽ omnes cõtra perspicua sensuiq; exposita reclamãt. Qua de re in sequenti libro plura differemus. pari autem ratione etiam de animæ affectuum differentia nihil afferunt, in quo uel cum euidẽtibus rebus, uel inter se cũ alijs, uel secũ quisq; cõsentiãt. De quibus quidẽ omnibus in eo qui deinceps scribendus nobis est, hoc est quarto libro, agere cõstituimus. Nã hic tertius nescio quo modo sese huc insinuauit, atq; intrusit ex stoicorum litigijs exortus, qui non tantũ contra quædam, sed cõtra omnia etiã à Chrysippo scripta dicendũ nobis esse cẽsuerunt. Quanq; ego eorum omnium quæ & ipse Chrysippus superflue à se esse scripta animaduertit, & aliquis fortasse, ita ut ipse inquit, à grammatista quopiã, uel blaterante anicula allata esse existimarit, ne ullã quidẽ hic mentionẽ mihi faciẽdam duxi, cætera uero uniuersa bifariã partitus, quæ omniũ firmissima uidebantur esse, in superiore libro persecutus sum. quæ autẽ de animæ affectibus cõtrouersiã mouebant, horũ actioni tertiũ hunc cõmẽtariorum librum dedicaui, quod quidẽ, si salutem nobis deus præstiterit, omnino peragemus. Quando igitur in præsenti hac disputatione omnia ea referre decreuimus, q̃ Chrysippus in priore de animæ principatu libro disseruit, tẽpus iam est, ut ijs quæ superius commemorata sunt, deinceps reliqua subnectamus. talis uero ijs, quæ ante ascripsimus, uerbis Chrysippi oratio cõtinuatur:

Ex qua etiã propẽsione cuncta huiuscemodi iactãtur. attigi ac strinxi cor tuũ. quasi animã dicas. necnon cor uerbis stringo dicimus, non q loquẽdo aliquis possit in nos ad cerebrum, uel uiscera, uel iecur intrare. sed in eandem sententiam qua su pradicta. illa em̃ eo modo mihi uidẽtur dici, quasi ita loquaris: interiora tua tango: iniuria scilicet adeo intrinsecus penetrãte. Corde autem perinde ut anima uti consueuimus. Et hoc quidem siquis ei animũ intenderit, manifestius liquebit, hæc quidem dicta, ut omittamus q nihil demõstrant, uulgaresq; atq; imperitos in testimoniũ adducunt, nihil quicq; de proposita quæstione efficere ac concludere. sed affectibus obnoxiã animæ partem, carentemq; ratione esse in corde, nõ rationalẽ ostendere, apertissime constat. Vnde in istis cũ perinde absurda sint, ut ea quæ sæpius à me sunt redarguta, nõ amplius immorandũ censeo. hanc uero orationẽ altera statim subsequitur. ubi qua ratiõe eui-

A sceratí, cerebrũq; non habentes dici cõsueuerint, exponit. de qua etiã superius satis à nobis dissertatũ fuit. sed post hanc aliã his uerbis ascribit. Ex huiuscemodi maxime propẽsione mihi uidentur etiam ij qui paulo iracũdius ad ultionẽ in aliquos inuehuntur, ad cor euellendũ incitari. qua quidẽ propensione postea uehementius incitati ad reliqua etiã uiscera generis cõmunione uniformiter feruntur. Hic rursus Chrysippus diuersum quid se à proposita consideratione nescio quomodo confirmare non uidet. nam qui aliquibus interminantur, quemadmodum aliquãdo eruturos se eorum oculos aiunt, uel caput fracturos, uel crura cõminuturos, ita quoq; interdum cor se euulsuros iactant, hoc est intersecturos. sed quid ad rẽ hoc facit? siquidem in hunc modum etiam minãtur homines, ut aures & nasum abscissuros interdũ, sæpe discerpturos se esse aliquẽ dicant. Quinetiam quædã apud poetã mulier optans hæc loquitur.

B

O utinam infixis ego dentibus huius
Rodere uel medium possem iecur.

Quid igitur Chrysippe mi? nónne etiã nos iecur animæ principium esse pronũciamus? atq; id Homero etiam teste, tãto poeta. cui fidem tu adhibere maiorẽ, q̃ uulgaribus porrò deberes. hic sanè cum alia de iocinore scribit, tum hæc.

Et Tityum uidi claræ telluris alumnum.
Porrigitur cui tota nouem per iugera corpus.
Hinc atq; hinc gemin⁹ rostro urget uult obũco,
Immortale iecur tondens. iacet ille supinus.
C Nec depellendi manibus datur ulla potestas.
Latonæ nãq; ausus erat tentare cubile
Impius, æterno fuerat quæ iuncta Tonanti,
Cum Pytho Panopei peteret per amœna uireta.

His uersibus poeta cõcupiscibilem animæ partẽ in iecore esse euidẽter ostendit. propterea em̃, inquit, quòd concupiuit Tityus Latonæ stuprũ offerre, idcirco uultures iecur ipsius rodunt. utpote in eam partẽ supplicio illato, unde origo iniuriæ extiterat. Quanq; hic Chrysippus laudandus est, quòd ea quæ opinionem suam euertunt, de industria subticuerit. ubi uero uel nihil efficit, uel contra se testes producit, eũ ibi quid quãq; rem sequatur, quid cuiq; repugnet non intelligere prorsus existimo. perinde atq; in his etiã quæ supra ascripta cõsequuntur. ubi inquit. Et irascentium etiã, atq; amantiũ affectus circa thoracẽ fieri apparẽt, ut concupiscentia quoq; his in locis maxime existat. Singulis huiuscemodi dictis ita inferendum, atq; urgendum. Quid igitur Chrysippe hoc ad rationem qua de agimus? non enim de irascẽtibus, uel cõcupiscentibus, an scilicet in thorace, circaq; thoracem ita affectis hominibus perturbationes moueantur, controuersia nobis fuerat, sed utrum ratiocinans etiã pars ibi sedem haberet. Post hæc deinceps in hunc modum scribit: Optime autem hoc ostendunt, ut dixi, etiam quæ in nobis ipsis fiunt, & orationum, & similiũ meditatiões. Quo enim omnia hæc conficiuntur, in eo etiam locutionis explicationẽ fieri, atq; eo ipso loqui nos a e

D

cogitare

cogitare prorsus conuenit. Vera hæc sunt ò Chry A sippe quæ scribis. nam qua parte nobiscum meditamur, uel etiā silentio cogitantes tractamus, atq; agitamus aliquid, ea ratiocinans proculdubio est. sed debueras tu prius demonstrare, utrū cerebrū an cor, id quod à principio propositū in quæstionem fuerat, esset id quod cogitaret ac ratiocinaretur. neq; primam sumptionem ab omibus cōcessam sumere, atq; ita existimare amplius aliquid ad rei quæsitæ inuentionem te esse habiturum. nam quo mēbro consideramus, & dissertamus, in eo esse animę principatum nemo est qui nō fateatur. At hoc nō erat quod quærebamus, sed illud, utrū cor pars ea esset. id quod à te probatū minime fuit. si modo nondum in corde sentiri ratiocinantē partem asseris. atqui in principio huiusce totius ora- B tionis ita ad uerbū dixeras. Adeo sedes ipsa cognitionem nostram uidetur refugere, cum neq; ullus sensus huiusce rei extet, sicut in reliquis. neq; argumenta aliqua sint quibus ratiocinando effici hoc possit. neq; enim alioqui in tantam tum medicis tū philosophis cōtrouersiam res uenisset. Hæc effatus Chrysippus si rursus cogitationū sensum nos habere, quod in corde existant, asserere uellet, neque sui meminisse, & cōtra aperta euidētiaq; mentiri uideretur. sed non est eiusmodi uir iste. Quare nequaq; affirmaret per sensum aliquem harum supradictarum rerum cognitionem existere, quòd in corde efficiantur. uerū si minus per sensum, sed per demonstrationem aliquam id posset præstare, libēter admodum audiremus. Sed ea de uoce ra- C tione etiā nunc uti mihi uidetur. quod ex his, quę inferuntur, ita colligo. à mente inquit & cogitatione loqui, & in nobis ipsis loqui, uel uocem explicare necesse est. tum astruit, cor cogitare, & intra nos ipsos uocem explicare, & foras etiā emittere. Cum enim id concessum posuerit, eiusdem membri esse, & loqui, & in nobis ipsis loqui, deinde assumat loquelam cordis functionem esse, postea ex utrisq; his efficit internam illam locutionē in corde generari. Nos tamen quoniam in superiore libro Zenonis conclusionē super hac re interrogatā, quòd scilicet uox è corde emitteretur, uitiosam esse satis demonstrauimus, etiam hanc Chrysippi rationem unà cum illa sublatā esse existimamus. Quocirca ad ea quæ sequuntur inspi- D cienda iam deueniendum. Huic cōuenienter gemitus quoq; inde prorumpūt. Et gemitus etiam ò Chrysippe, & uoces ex thorace quidem, & pulmone, non tamen ex corde emitti asseremus. alibi enim sigillatim demonstratum à nobis est. neq; id absolute, neq; perinde ut à te nūc, qui nullam penitus probationem apposuisti. Post hæc uersuum copiam ascribit Chrysippus, ac plerosq;, sicut superius ostendi, inter se pugnātes. quæ uero carminib. interponunē uerba sunt quidē quàm paucissima, sed cōtinēt tamē quandā etiā ipsa Chrysippi oblocutionem ac repugnantiam, quam in sequenti libro, ubi de animæ affectibus uerba facere constitui, persequemur. In præsenti dicta tantum ipsa

A commemorabimus, quæ ita se habent. Poeta autem in his exuberans, rationalem, & irascibilem uno hoc in loco collocatas esse multis uersib. manifestat. in eodem etiam concupiscibilem adiungens, perinde ut fieri debet. Aperte iam hic & irascibilem, & concupiscibilem aliud quid à rationali concedit esse, atq; in corde omnes sedem habere affirmat. At hoc Aristotelis, non stoicorum dogma est. Quinetiam deinceps uersibus illis prępositis ubi poeta in corde rationem esse pronunciat, inde subdit. Iam uero etiam concupiscibilem hic contineri, his ostendit.

Nunq; alias animū languenti in pectore nostrum
Seu dea, seu mulier tanto deuinxit amore.

Deinde sequitur. iracūdiam quoq; esse his in par- B tibus, hæc atq; id genus plura declarant.

Non potuit cohibere iram sub pectore Iuno,
Sed loquitur. Et
Ira, etiam quæ uel prudentem exasperat ipsum,
Ira, furorq; uiri &c.

His atq; huiuscemodi omībus Chrysippus iracundiā, & concupiscentiā facultates quasdā animę esse à rationali diuersas nō diffitetur. sed de his, ut dixi, in quarto lib. disseremus. Nūc ubi reliqua, quæ in Chrysippi libro cōtinenē, cursim perstrinxero, præsenti huic dissertationi etiam ipse finem imponam. Post carminum illam adductam copiā, dein Chrysippus de uoce, de ratione, de neruorū origine, quæq; his affinia sunt, tractauit. quæ porrò sola ex omibus quæ eo libro insunt uiro philosopho cōueniebāt. De qui- C bus etiā nos superiori disputatione prætermissis ijs, quæ merā garrulitatē in se habere uidebātur, satis superq; egimus. Nunc tamen quandoquidē hoc in libro addere hæc sentētia fuit, & alia superius posita disserui, & deinceps quæ de Minerua scripsit Chrysippus, hic subiungā. Cum enī deæ huius fabulā decretis suis aduersari intelligeret, quippe quę è Iouis capite genita esse existimetur, ita inquit. ipsius enī uerba, licet paulo prolixiora possint uideri, omia ascribā. Audio uero quosdam ita dicere ad probandum ac persuadendum in capite animæ principalem partem esse. Nam quod Minerua quæ scilicet consilium, ac prudentia est, è Iouis capite nata sit, significationem esse aiunt, hac in parte principatū haberi debere. neq; enim D in capite consilium, ac prudentiā aliter gigni potuisse, nisi ibidē principatus animę esset, affirmāt. quod cum dicunt, probabilitatem quidem aliquatenus sequuntur, errāt tamē, mea quidē sentētia, & quæ de his historiæ tradiderunt, ignorant. qua de re in præsenti quæstione latius paulo dicendū esse duco. Nonnulli quidem absolute ita aiunt, è Iouis capite ipsam genitam esse, neq; quomodo, quáue ratione id factum sit, explicant. Hesiodus uero diffusius rem hanc in deorū genealogia exequitur. cum alij in Theogonia ortum ipsius deæ ita percēseant. Iouem primum cum Metide, deinde cum Themide consuetudine habita ipsam procreasse. alij aliter ipsius generationē referāt. cū lis uidelicet inter Iouē & Iunonē incidisset, illā per seipsam

seipsã Vulcanũ, Iouẽ Mineruã ex deuorata Metide genuisse. Metidis quidẽ deuoratio, et in Iouis corpore Mineruæ generatio in utrorunq; oratione habetur. sed differentia in eo est, quo modo cõfecta hæc fuerint. id quod ad præsentem disputationem minime facit. quod enim commune in utrisq; est, id tantum ad pręsentem tractationẽ confert. scriptum autem in Theogonia, hoc est deorũ ortu, in hunc modum est,

Iupiter ipse deum rex est connubia prima
Metidis ingressus, quæ prudentissima cunctos
Consilio præcellebat diuosq; hominesq;.
Cumq; esset flauam pariturus forte Mineruam,
Deceptam blandis uerbis, & fraudibus illam
Deuorat, inq; suum corpus, uentremq; recõdit,
Quo recti & praui fieret consultus ab ipsa.

B Deinde progressus paululum sic inquit,

Ipse autem flauam de uertice Pallada sacro
Edidit armipotentem, horridaq; bella cientem,
Militiæq; ducem intactam, cui clangor, & ingẽs
Armorum crepitus, clamosaq; prælia curæ.

Perspicuum sanè est intro in pectus Metin reconditam fuisse, atq; ita ex capite progenitam Mineruam. In sequentibus etiam, cũ plura hac de rę narret Poeta, ita cecinit,

Ex lite hac celebrem natũ pulcherrima Iuno
Vulcanum peperit summi seiuncta cubili
Coniugis, ingenio præstantem, atq; arte fabrili
Cœlicolis cunctis. at Iuppiter ipse puellam
Oceani natam, & formosæ Tethyos, absq;
C Concubitu Iunonis adit. fallitq; sagaci
Consilio, quamuis agitantem plurima Metin.
Corripiensq; manu in corpus, uentrẽq; recondit.
Hoc metuebat enim ne aliud uiolentius ipso
Fulmine conciperet, pareretq;. idcirco repente
Iuppiter altitonans, regnatorq; ætheris ipsam
Absorpsit. fortem confestim absorpta Mineruam
Pallada cõcepit. quam deinde hominumq; deûq;
Progenitor peperit supremo in uertice ad undas
Tritonis Fluuij. At Iouis intra uiscera Metis
Palladis alma parens latitans residebat honesti
Inuentrix, iustiq;, omnes hominesq; deosq;
Notitia rerum superans. huic altera coniunx
Affuerat dea sancta Themis. q̃ in uẽtre Mineruã
Exornans armis fabricata est ægida diuæ,
D Aegida terrentemq; uiros, & castra fugantem.
Vnde armata fuit primo uirgo edita partu.

His dictis Chrysippus deinde hęc subnectit: Quę quidem de Mineruã dicũtur huiusmodi sunt. quę aliam quandã significationẽ exhibent. Principio enim Metis appellatur, hoc est cõsiliũ. quasi quædam prudentia, & rerũ, quæ in uitæ actionem ueniunt, ars. quatenus scilicet artes deuorandæ à nobis, ac recondendæ intra nos sunt. qua ratione etiam deuorare quosdã dicimus contumeliosa uerba. ob deuorationem autem recõdi postea in uentrem conuenienter apteq; dicuntur. Præterea deuorata huiusceemodi arte consentaneum est, ut intus matri similis filia procreata sit. Iam uero quo modo, quáue parte ea quæ in nobis ex scientiam

A efficientibus pariũtur, exeant, uidere licet. cõstat enĩ oratione efferri, ac per os ex capite. capite scilicet eodẽ modo appellato, quo pecudis caput dicere consueuimus: quo capita ab aliquibus ablata fuisse memorantur, qua ratiõe cum accipiatur, ex uertice etiã orta esse perhibetur, plerisq; huiusce modi immutationibus uocabulorum in alterius rei significationẽ assumptis, omissa etiã hac historia ex eo tantũ, ꝙ nata è capite est, haberet aliquis quæ diceret. siquidem nõ in capite genita fertur, nisi inuersa atq; immutata oratione eam hac parte natam exiluisse alioqui dicere uoluerimus. ut etiam hoc ad aliud magis, ut dixi, significandũ referatur. Quæ enim in nobis ipsis artificiosa pariũtur, ex capite egressa supradictam fabulam maxi

B me exprimũt. Et hæc quidẽ Chrysippi oratio est. quoniam uero lõga admodũ est, & eã ob causam fortasse nonnulli sensum eius nõ planè percipiũt, breuiter quid sibi uelit conabor explicare. Nõ aduersatur mihi, inquit, fabula, quæ ex Iouis capite Mineruam, hoc est prudentiam, natã esse ait. non enim hoc tantũ in ea percensetur, sed etiã illud: Iouem deuorata Metide, ac quasi grauidũ ex ipsa effectum conceptã ac genitam in ipso puellam per caput peperisse. ita autem celebratam fuisse fabulam ait, propterea ꝙ artes omnes quæ ex ratione in corde consistunt, atq; ortum habẽt, per orationẽ, quæ è capite egreditur, in lucem proferuntur. Nam etiã os capitis pars est. neq; capillata tãtum, sed tota etiã supra collũ pars caput appellaĩ. quo

C significato ita loquimur cũ abscindi alicuius caput dicimus. Quod si etiam non per os Iouis, sed è uertice Mineruã egressam fuisse fabulentur, nihil absurdum esse inquit, cum pleræq; huiusceemodi uocabulorũ immutatiões alterius rei significationẽ præ se ferant. Hac oratione Chrysippus in cæteris quidem & probabiliter simul & ingenio se fabulam interpretatur, ad stoicorũ decretũ eam accommodans atq; adaptans. quod uero summã rei continebat, præcipuumq; erat, de quo certare maxime conueniebat, quam breuissime prætermisit. perinde atq; superius fecerat, cum id quod uulgo dicunt, quosdam non habere, quosdam habere cerebrum, exponeret. Quemadmodum enĩ ibi rem ipsam de qua quæritur citissime pręteriit,

D extrinsecus copiosissime oratione producta: non secus etiã hic quod rem ipsam continet, breuibus pertrãsit, satisq; habet ita dicere: ea de causa à uertice non ex ore genitam Mineruã fuisse, quod pleræq; huiusceemodi uocabulorum immutationes alterius rei significationem præ se ferant. Decebat quippe Chrysippum uel neutiquam omnino fabulã attingere philosopho uiro ad decreti probationẽ minime necessariam, uel quando attigit, quicquid contradictionẽ ac repugnantiam maxime habere uidebatur accurate persequi, neq; uereri, si multis uerbis opus fuisset, multa etiã ascribere. si quis tamẽ uellet huiusceemodi fabulas aliter etiã interpretari, multas posset ex iis, quę in dissectionib. patẽt, argumẽtandi occasiões accipere.

Quibus

Quibus quidem de rebus in sequentibus, cum de animali spiritu uerba erunt facieda, pluribus agemus, nunc breuiter capita tantum demonstrationum, quæ fieri possent, referemus. Quemadmodum enim corpus ipsum cordis, cum ex seipso dilatat, ac cõtrahitur, uicissim materias & attrahit, & emittit: eadem ratione cerebrum etiam cũ uult spiritum, quem in uentriculis suis continet, quem animalem nuncupamus, in aliquod membrũ trãsmittere, accommodata huic rei agitatiõe motum id facit. Hic autem spiritus, qui in uentriculis cõtinetur cerebri, parua quadã ex parte fortasse ex ijs etiam, quæ ad uentriculos ipsos pertinent, uenis gignitur. maximum uero ac præcipuum ortũ huic, arteriæ illæ, quæ sunt ad reticularem in fundamento cerebri sitam texturam suppeditãt, à cot B de ipsæ ortum habentes. Vnde si quis ueris rebus fabulam uellet coaptare, posset ita dicere, in inferioribus partibus conceptam prudentiam, qui est spiritus animalis, in capite adolescere ac perfici. Et præcipue circa uerticem, qua in parte medius atq; idem principalis cerebri uentriculus est. Ego tamẽ, id qđ Plato ipse inquit, huiuscemodi omia fabulamenta pulchra alioqui ac iocunda, sed nimium strenui, & laboriosi, nec fortunati admodũ hominis esse existimo. atq; id nulla alia de causa, nisi quia post hoc necesse erit Hippocentaurorũ & item Chimæræ formã ad examen redigere atq; interpretari, influetq; ac sequetur talium Gorgonum & Pegasorum infinita series, aliarumq; incredibilium absurdiorumq; insuper atq; à ratione C omni abhorrentium naturarum multitudo. quibus siquis fidem nullam adhibeat, uelitq; singula uerisimilitudini applicare, atq; ita quasi crassa quadã & rustica philosophia uti, sane huic multo ocio opus erit. Perfecta hac oratiõe debebat Chrysippus à fabulis temperare, neque earum sensibus exponendis tempus cõterere. quò cum semel aliquis incidit, obruitur deinde innumerabili sequẽtium fabularum copia: ut uitæ omne spatium illi sit, qui omnia exponendo persequi atq; absoluere conetur. Rectius profecto, meo quidem iudicio, fuerat, ut ueritatis reuera cupidus ac studiosus, nõ quid poetæ dixerint, aduerteret, sed prius scientiã efficientium sumptionum, de quibus in secundo libro tractaui, inueniendarum uia ac ratione per D cepta, in ea postea exerceretur, cumq; exercitatione satis profecisset, tum demum ad singularum quæstionum tractationem accedens, ibi sumptionum, quæ in demonstrationes adhibendæ essent, delectum haberet, consideraretq; quænam ex ipsis à solo sensu, quæue ab experientia & usu tum uitæ, tum artium, qua etiam ab intellectu euidenti bus rebus sumpta efficere, quod propositum esset, possemus. Si hac uia Chrysippus ingressus fuisset omissis fabulis, etymologijs, nutibus, ac re nutibus capitis, manuumq; motionibus, labiorum figuris, ac poetarum testimonijs, unà cum mulieribus, alijsq; insipientibus, & ipse uerum inuenisset, & nobis temporis conterendi occasio A nem minime exhibuisset: dum ostendere ipsi cogimur, neq; ijs quidem, quos citat, testibus quicq; amplius in causa sua efficere. Poetæ siquidem pleraq; contra ipsius decreta dicunt, nec secus fabulæ, & uulgus, & unusquisq; alius, quem quasi suæ astipulantem sententiæ in priore de anima libro adduxit. Hæc sunt à Chrysippo in disputatiõe de animæ principatu scripta, quæ eo consilio à me fuerant in superiori libro prætermissa, quòd iudicabam etiam si ille redundare nimiusq; esse in his minime ueritus est, mihi tamen conuenire, ut ab huiuscemodi nugis essem alienus. Quoniam uero, ut dixi, quibusdam amicis gloriæ ac uictoriæ studio incitatis ita placitum est, ut harum quoque rationum mentio à me fieret, in gratiam eorum librum etiam hunc conscripsi, ut quantũ ego quidem præstare potui, quæ à Chrysippo superflue fuerant scripta, breuiter præterierim, neque ea tamen subticuerim non pauca, quæ uidebãtur præsenti huic tractatui utilia futura.

## GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS decretis liber quartus

IOANNE BERNARDO FELICIANO INTERPRETE.

SI nimis prolixe oratio trahitur, non nostræ id, sed illorum culpæ est ascribendum, qui libros suos prauis argumentationibus referserũt. siquis em eas silentio præteriret, non tam contemptu, quàm solutionis inopia, uideri posset breuitatem secutus. si cõtra feriatim omnia uellet refutare, uerendum esset, ne tam longa euaderet disputatio, ut nunquam finem esset inuentura. Quo circa ego horum utrunq; crimen euitare cum uelim, mediam quandam, & moderatam uiam repe risse mihi uideor, quæ & à deficienti breuitate, & à superflua prolixitate æquis interuallis distet. Omissis em omnibus alijs stoicis, ea tantũ quæ Chrysippus de earum, quæ corpus nostrum regunt, facultatum decreto scripserit, producẽda in præsentia, atq; ijs, quæ ab Hippocrate & Platone dicta sunt, comparanda mihi esse censui. Cum autem quamplurima ab eo scripta sint argumenta, quibus animæ affectus in thoracis sedib. existere probaretur, cur uero ibidẽ ratio cõsistat, ne una quidem demõstratio allata sit, sed semper illud prõpte, ut concessum sumat, ubi affectus animæ existant, ibi rationem quoque esse, nos & superius nõ pauca contra ipsum hac de re disseruimus, & nunc quæ restant, differenda persequemur. Sed si eadem semper de ijsdẽ scriberet Chrysippus, neque in plerisq; dogmatibus anceps à seipso differ tiret, non longis mihi opus esset ad respondendũ ambagibus: quoniam uero alibi alia ac diuersa de ijsdem scribere inuenitur, neq; sententiã hominis interpretari, neq; ubi erret ostẽdere facile est. De animæ igitur facultatibus quæ nos regunt ac gubernant

bernant, cũ in primo de anima libro Platonis sen
tentiam explicauerit, in capite rationẽ, in corde
iracundiam, ad umbilicum cupiditatem dispositã
esse, subsequendo ipse ad cor tria hæc cõtrahere,
ac cogere nititur. uerba eius in hunc modum ha-
bent. Poeta autem in his exuberãs rationalem, &
irascibilem hoc uno in loco collocatas esse multis
uersibus manifestat, in eodem etiam concupisci-
bilem annectens, perinde ac debuit. Mox subdit.
Rationalem enim partem hic esse his uersibus
significat.

Ast hoc cõsiliũ, prudensq; in pectore mens est.
Verũ animo tuncq; nostro sub pectore suasit.

Deinde pluribus carminibus appositis ita infert.
Iam uero etiam concupiscibilem hic contineri,
his ostendit.

Nuncq; alâs animũ languenti in pectore nostrũ
Seu dea, seu mulier tanto deuinxit amore.

Et paulo post rursus. iracundiã quoq; esse his in
partibus, hæc atq; id genus plura declarant.

Non potuit cohibere iram sub pectore Iuno,
Sed loquitur. Et item:
Ira etiam quæ uel prudentẽ exasperat ipsum,
Ira, furorq; uiri qui longe melle fluente
Dulcior, ut fumus, generoso in pectore gliscit.

Vt euidentissime ac manifestissime hic præ se fe-
rat Chrysippus, se etiam ipsum, quemadmodum
Hippocrates & Plato, concupiscibilem, & irasci
bilem facultates animæ esse à ratione diuersas opi
nari. in eo tamẽ ab illis dissentire, q in corde om-
nes, ut Aristoteles, non in tribus uisceribus cere-
bro, iecore, & corde, ut illi, esse dicit. Quinetiã &
facultatum ipsarum effectus siue operationes, &
affectus uersibus his quos ascripsit, satis superq;
uidetur ostendisse. dum enim inquit. Nuncq; alâs
animum &c. amorem concupiscibilis affectũ esse
declarat. Iracũdiam uero irascibilis, eo uersu pro-
bat. Non potuit cohibere iram &c. Nihil autẽ in-
tersit in præsentia siue effectus, aut operationes,
siue affectus huiuscemodi omnia appelles. postea
hanc rem diligenter discutiemus. In priore igitur
de anima libro Chrysippus non modo ullam esse
animæ facultatem uel concupiscibilem, uel irasci
bilem, nõ inficiatur, sed affectus etiam ipsarũ edo
cet, & locũ in corpore illis unum assignat. In om-
nibus uero libris ubi de affectibus ipsis agit, tum
tribus illis, in quibus rationales huiusce rei quæ-
stiones pertractat, tum curatorio, quem moralem
inscribunt nonnulli, non eodem modo de ijsdem
sentire deprehenditur. sed quædam quasi in utran
que partẽ scribit, quædam ita, ut nullam esse ani-
mæ facultatẽ neq; concupiscibilem, neq; irascibi-
lem existimare uideatur. Nam cũ definitiones af-
fectus exponit, irrationalem uim quandã in ani-
ma affectuũ esse causam significat, ut paulo post
uerbis eius explanandis monstrabo. postea ubi
quærit, utrum iudicijs succedant affectus, à Plato
nis opinione manifeste recedit. quippe qui ne à
principio quidem in problematis diuisione men-
tionem ullam de ea sibi esse faciendam censuerit.

A quanq; hoc illi primum, ut qui in diuisionis defe-
ctu errauerit, crimini dari potest. affectus eñ, exẽ
pli causa, amor, cum aut iudiciũ quoddam sit, aut
iudicijs succedat, aut motus quidam concupisci-
bilis facultatis existat, eodem modo ira, aut iudi-
cium, aut quidam irrationalis affectus qui iudiciũ
subsequatur, aut facultatis irascibilis motio quæ-
dam uehemens sit, ipse neq; ita, cum quæstionem
trifariam secari liceat, orationem hanc tractat, co-
naturq; ostendere melius esse ut ipsos affectus po
tius iudicia, q̃ iudicijs succedentia existimemus,
quæ in priore de anima scripserat sanè oblitus, a-
morem concupiscibilis, iram esse irascibilis facul
tatis. Quemadmodũ uero hic simul & suorũ scri
ptorum oblitus est, & contra ueterũ dogma dicẽ-
B dum sibi esse non putauit, ita in generalium affe-
ctuum definitionibus, quas primas exposuit. pror
sus ab eorum sententia diuersus abit. qui ægritu-
dinem definit præsentis mali esse recentẽ opinio-
nem, timorem mali expectationẽ, uoluptatẽ præ-
sentis boni recentẽ opinionem. proculdubio eñ
in his rationalis animæ partis tantũ, & cupiditate,
& iracundia prætermissa, mentio facta est, siqui-
dem ipse tum opinionem, tum expectationẽ in ra
tione tantũ consistere arbitratur. in cupiditatis ta-
men definitione, quam expetitionem irrationalẽ
esse inquit, attingit quidem quantum ad uocabu-
lum attinet scilicet, irrationalem animæ facultatẽ,
sed in explicatiõe postea eius dissentit. quippe cũ
expetitio, quam in definitionẽ assumpsit, id autẽ
C est orexis, rationalis sit facultatis. ita enim ipsam
definit, expetitionẽ appetitũ rationalem esse in-
quiens ad quandam, quatenus decet, iucunditatẽ
tendentem. In his quidem definitionibus appeti-
tiones, opiniones, iudicia esse affectus existimat.
in alijs quibusdam sequẽtibus, Epicuro magis &
Zenoni q̃ suis decretis consentanea scribit: ægri
tudinem definiens demissionem inquit esse ob id
quod uidetur fugiendum: & uoluptatẽ elationẽ,
ob id quod uidetur expetendũ. demissiones quip-
pe & elationes, cõtractiones & diffusiones, nam
& has quandoq; commemorat, irrationalis facul
tatis esse affectiones constat, quæ opiniones con-
sequuntur. At talem affectuum substantiam es-
D se Epicurus & Zeno, non ipse Chrysippus opina
tur. Quapropter demirari hominem cogor qui in
rationalis exactæq; doctrinæ professione, nõ exa-
cte agat. non enim in his tãtum manifeste à se ipse
dissidet ac dissentit, sed etiam ibi cũ de perturba-
tionis, siue affectus definitionibus scribẽs, pertur
bationem asserit irrationalem, ac contra naturam
animæ cõmotionem, uehementioremq; ac redun
dantem appetitionẽ esse. deinde irrationale expli-
cans, quod sine ratione, & iudicio est, ita dici ait.
tum in exemplum uehementioris illius ac nimiæ
appetitioni eos, qui uehementi cursu agitantur,
assumit. Quæ utraq; porrò superiori illi orationi,
quæ iudicia esse affectus statuebat, aduersanẽ. Qđ
euidentius constabit, si uerba eius ascripserimus.
prior oratio in hunc modũ habet. Primũ autem
sciendum

sciendum est rationale animal natura rationē se-
qui, ac secundum rationem tanquam ducem age
re. sæpenumero tamen etiam temere ad aliqua fer
ri, & rationi non obtemperās ab aliquibus magis
q̄ par sit depelli. qua impulsione utraq; constant
definitiones & ea quæ est præternaturalis motio-
nis temere ita atq; irrationabiliter factæ, & ea quę
ex appetitionis redūdantia nimiaq; uehementia
sumitur. irrationale enim hoc ita accipiendum, ut
quod non obtēperat rationi, quodq; auersatur ra-
tionem, intelligamus. qua etiam impulsione sole-
mus dicere protrudi quosdā in moribus, & teme-
re sine iudicij ratione ferri. neque si aberrans fer-
tur aliquis, aut incuria quadam in ratiōe labitur,
his uerbis notare consueuimus. sed maxime si se-
cundum eā feratur, qua affectus describuntur, im
pulsionē. cum natura cōparatum sit ut animal ra-
tionale non moueatur eo modo anima, sed ratio-
ne. Atq; hæc una Chrysippi oratio, qua priorē
perturbatiōis definitionem explanat, hic desinit.
alteram qua definitio altera explicatur, deinceps
post hanc in primo de perturbationibus tractatu
scriptā, tibi iam subnectam. Ad hunc modū etiā
appetitionis uehemētia ac redundantia dicta est.
propterea q congruam sibi & naturalem appeti-
tionum constantiam transgrediuntur. fiet autem
quod dico hoc exemplo manifestius, ac planius.
Dum ex appetitu incedimus, crurum motio non
est uehementior, neq;, ut ita dicam, redundat, sed
suspendit quodam modo appetitum & modera-
tur, ut & stare cum uoluerimus, & ingredi possi-
mus. at in ijs qui ex appetitiōe currunt, nō ita am
plius fit. sed præter appetitionem crurum alterna
tio concitata nimis est, ac redundat, ut efferantur
effusi. atq;, ubi semel inceperint, non ualeant cōti
nuo ita moderata crurum uicissitudine moueri ac
ferri. Quibus profecto simile quid in ipsis appeti-
tionibus accidere mihi uidetur, dum longius à ra
tionis cōstantia discedunt. quemadmodum cum
ad non obtēperandum illi incitantur. atq; hæc ue
hementia ac redūdatio, quæ dicitur, in cursu præ
ter appetitum fit, in appetitu uero ipso præter ra-
tionem. siquidem naturalis appetitionis constan
tia per rationem, quatenus & quoad ipsa uolue-
rit, efficitur. Quapropter cum ita, eodemq; mo-
do transgressio accidat, tum uehementior ac re-
dundans appetitus, tū contra naturam & irratio-
nalis animi cōmotio appellaē. Hactenus Chry-
sippi orationes. Age uero utrasq; diligentius cōsi
deremus à priori exordientes: qua docet & expo-
nit, quomodo perturbatio animi motus irrationa
lis & contra naturam esse dicatur. Nam cum duo
significata huiusce uocabuli irrationalis esse co-
gnosceret, quorum alterum tantū definitione hac
sua accipi uult, hoc est sine iudicio, recte sanè fe-
cit, cū nullam nobis reliquerit ambiguitatem, sed
expresserit se perturbationū appetitionem eo mo
do irrationalē appellare, quatenus rationē auersa
tur, eiq; non paret, sineq; iudicio existit. Cū igitur
auersari inquit rationē, irrationalē illam affectuū



A appetitionē ab inanimatis rebus, brutisq; anima-
libus segregauit. quippe cū moueatur interdū &
lapis & lignū, cæteraq; sigillatim inanima, nō ita
tamen ut rationē auersentur, eiusq; imperiū detre
ctent. Quod enim obtēperandi & sequendi facul-
tatē à principio non est adeptū, qui fieri potest, ut
parere nolit id rationi, eāq; auersetur? non uti qui-
dem ratione satis accommodate in uniuersum di
ci etiam de his posset. sed illa quibus natura insita
est & parendi & sequēdi habilitas, & auersari, &
non parere merito dicētur, cū interdum aliter cō-
tra naturā feruntur. His igitur Chrysippus in nul
lo neq; inanimo, neq; animali, quod tamē rationis
expers sit, animalem affectum inesse ostendit. Cū
uero sine ratione, & iudicio fieri perturbationum
B motionē scribit, deinde subnectēs addit: neque si
aberrans fertur aliquis, & incuria quadam in ra-
tione labitur: auersione, & aspernatione perturba
tiones ipsas ab erroribus & peccatis distinguit ad
modum apte. peccata siquidem & errores nihil a-
liud sunt q̄ praua iudicia, q̄ falsa atque à ueritate
aberrans ratio. perturbatio contra nullus est ratio
nis error, nulla incuria, sed rationis imperiū detre
ctans animæ quidā motus. qui enim, ut patriā ser
uet, liberorū uitā negligit, aut alijs iugulādos eos
tradit, aut ipse etiā eos iugulare non ueretur, opi-
nione & specie boni, & ratione quadā usus id fa-
cit. Nam Medea non modo ratione aliqua ad tru
cidandos filios inducta est, sed ecōtrario prorsus
retracta. quæ quidem consideratione & ratione,
C quænam mala sit perpetratura cognoscere se in-
quit, iram tamen esse cōsilijs potentiorē suis, asse-
rit. hoc est, non subiectum esse affectum, non pare
re, nō obsequi, tanq̄ dominæ cuidam rationi, sed
habenas detrectare, recedere ab ea, imperiūq; reij
cere. quasi alterius cuiusdam facultatis illa pertur
batio, uel opus, uel affectio sit, non rationalis. qui
enim id potest? ut idem sibijpsi nō pareat? se auer-
setur? se non sequatur? Hæc sanè omnia, præter q̄
quòd nihil in se reprehēdendum habent, sunt etiā
uere & distincte, & ad Platonis sententiam dicta.
Similiter quoq; quæ in secundæ definitionis ex-
positione scripta sunt, ubi uelociter currentes cō-
memorat, qui neq; si subsistere uoluerint facere id
statim possunt. perspicua enim hic altera præter
D rationē facultas à qua affectiōes huiuscemodi exi
stant, ostendiē. Quod euidētius cognoscere pote-
rimus, si caussam cur eueniat, ut stare cōfestim nō
possint plerique ex ijs qui currunt, inuestigaueri-
mus. atq; huiusce rei inuētio inde nobis offertur,
q non omnibus ita cōtingit, sed illis tantū qui per
planum aliquē, aut etiam decliuem campū ferun-
tur. nemini ēm est uidere qui per accliuia loca de-
currat, id accidisse. statim siquidē, ubi uoluerint,
sistunt: quippe cū corporis moles & grauitas non
possit hos, sicuti illos, uiolenter deorsum trahere.
Quod propterea euenire cōstat, q impetus illius
& motus causa cōposita est. altera animaliū quæ
ex appetitione mouētur: altera inanimatarum re
rum, quæ pondere inclinantur, & grauāt. Ita saxa

plerunq; è montibus præcipitata, non ante q̃ ad
planitiem aliquã, aut uallem deuoluta fuerint, ua
lent impetũ sustinere. Vnde satis iam liquet hoc
etiam exemplo facultatem quandam natura irra-
tionalem, diuersam à ratione perinde ut est in ani-
malium corporibus grauitas, significari. Nõ pos-
se uero ipsos ob hoc statim ubi uoluerint, consiste
re, non tantum ex accliuiũ decliuiũq; locorũ diffe
rentia, sed ex diuersitate etiã motionis uel in ipsa
planitie colligitur. qui enim retro corporis impe-
tum currendo reflexerit, is liberam habet cum uo
luerit, subsistendi potestatem. Qui contra in ante
riorem partẽ currit, ab eodem ipso impetu & pro
cliuitate corporis, ne id queat, prohibetur. atq; ita
fit, ut omnes hunc ad modũ currãt, ab ipsa rei na
tura edocti, procliuẽ corporis in anteriora impe-
tum motionis celeritate adiuuantes. Quemadmo
dũ igitur ò bone Chrysippe ijs qui nihil à corpo-
ris mole ad motus uelocitatem iuuãtur, in prom-
ptu est subsistere, illis uero qui ex duplici causa ce
leritatem adipiscuntur, uoluntas ad cohibendum
non amplius sufficit, ita in animæ appetitionibus
fieri manifestũ est. Cum ratio sola in causa est, pe-
nes eam etiam solam erit sedandæ atq; inhibendæ
appetitiõis facultas. Si uero uel ira, uel cupiditas
irrationales utiq; facultates & corporis grauitati
persimiles ad eã accesserint, ilico quidẽ ubi uult
insistere non potest, mora tamen quadã, ut in cur-
rentibus fit, fortasse id cõsequetur. fortasse addidi
propter causarum singulariũ, quæ appetitionem
incitãt, inæquales uires. Cum enim & ratio, & cõ
cupiscentia, & ira ipsam moueãt, si ab una ex his
extiterit quiescentibus reliquis, ab eadẽ sola sub-
iugabitur & regetur. uerbi causa. si à ratiõe fit, ab
eadem poterit & sedari, & denuo, si sola uoluntas
affuerit, excitari. si ab iracundia aliqua, aut cupidi
tate, ab eadem cum desistet. si à duabus simul agẽ-
tibus, ut ratione, & aliqua irrationali facultate ex
citata fuerit, uel retrahet ratio, & ira quæ fortior
erit, uictoriam consequetur. uel cõcurret eadem,
& sedabitur nunq; perturbatio. concurrere ratio-
nẽ cum affectu hoc modo dico, cum ea quæ ille fe
cit, ratio etiam comprobat. id quod in intemperã
tibus uidere licet. qui, cũ in anima ipsorũ cupidi
tatẽ ratio spõte sequatur, iucundissimis rebus frui
summũ bonum esse censent. resistere uero rationẽ
affectui tum assero, cũ homo propositæ uolupta-
tis delectationẽ honestam quidem aut bonam mi
nime esse opinatur, sed ualidiori quodam concu-
piscibilis partis motu ad ipsam attrahitur. Quòd
si superior euaserit ratio, sui suorumq; affectuum
continens homo & est & dicitur. si cupiditas uice
rit, contrariam huic appellationem sortitus incõ-
tinens nominatur. Qui uero à ratiõe sola ad iucũ-
darum rerum usum ducitur, perceptionem ipsarũ
non fruitione, sed utilitate metitus, is tẽperans uo
citatur. sicut intemperans, qui contra à concupi-
scentia sola trahitur, sequente etiam tanquam an-
cilla quadã ipsa ratione. Huic atq; id genus appe-
titiones mouentium causarum cõplexioni etiam

A Chrysippi exẽplum adstipulatur. Nã qui per ac-
cliuia atq; ardua currũt, eos rationalis sola uis du
cit. irrationalis, quam corporis grauitatem esse di
ximus, eos qui è præcipitio inuiti feruntur, at qui
per decliuia currunt, ab utrisq; mouentur. Nec se
cus qui per plana, si in anteriorẽ partem cursum
intẽdant. nã si retro reclinẽt, currere quidem etiã
ita poterunt, sed minus q̃ alij, & cũ uoluerint, si-
stent. Ita patet Chrysippum nihil in definitionum
præsertim explanatione, quod ueteribus contra-
rium sit, pronunciasse. Cum uero procedẽdo de-
inceps considerat utrum affectus iudicia quędam
an iudiciorum subsecutiões sint existimãdi, utro-
biq; à ueterum disciplina recedit, in eo tamẽ mul-
to magis q̃ id, quod peius est, uidetur elegisse. Ad
B uersatur quippe hac uidelicet in re Zenoni, sibi,
alijsq; stoicis, qui non iudicia ipsa animæ, sed quę
iudicia sequũtur, irrationales cõtractiones, & hu
miliationes, & morsus, elationesq; & diffusiones
animæ affectus esse opinantur. Posidonius tamẽ
ab utrisq; his opinionibus prorsus remotus atq;
alienus, neq; iudicia, neq; iudicijs succedẽtia esse
affectus putat, sed oriri eos ex irascibili & cõcupi
scibili facultate cẽset, in omnibus ueterũ rationẽ
secutus, & frequenter etiam in eo, quẽ de affecti-
bus scribit, tractatu Chrysippũ percontatẽ. ab eoq;
quæ tandem sit uehementioris ac redundantis il-
lius appetitiõis causa requirit: ratio quidẽ præter
sua negocia, suosq; terminos redundare amplius
nõ potest. alterã igitẽ esse facultatẽ ratiõis expertẽ
C necesse est, quę in causa sit, ut ultra rationis termi
nos appetitio redundet ac superet. sicuti ut cursus
supra uolũtatis terminos effundatur, irrationalis
causa corporis grauitas efficit. Verũ minime mi-
rum esse debet quòd multis Chrysippus refrage-
tur, nec minus q̃ à ueritate aberrauerit. ueniã ẽm
homini nato & peccanti dari conuenit, sed q̃ ne
aggressus quidem omnino est ueterũ rationes dis-
soluere, secumq; dissentit, illud uero non admira-
tioni esse nullo pacto potest. Cum modo pertur-
batiões sine ratione et iudicio fieri existimet, mo
do nõ tantũ iudicia sequi, sed iudicia ipsa eos esse
affirmet. At iudicij penitus expertem esse, & iudi
cium ipsum esse affectum, summopere scilicet in-
D ter se repugnant. nisi forte aliquis tueri Chrysip-
pũ uolẽs, iudicij uocabulũ plura significare dicat,
& in definitionis expositione pro deliberatione
sumptũ fuisse. ut idẽ sit sine iudicio, quod sine de-
liberatione. cũ uero iudicia appellat perturbatio-
nes, appetitus ipsos & assensus iudicia ab eo fuis-
se nominatos. Quod quidẽ siquis admiserit effi-
cietur, ut redũdans assensio perturbatio sit, & rur-
sus instabit Posidonius, & causam, unde redũda-
tio illa esse possit, requiret. Adde q̃ uel maximus
in doctrina error à Chrysippo cõmissus est: nã si
quod maxime rem, causamq; cõtinet, illud est, ut
nominis cõmunio, quã æquiuocationẽ dicimus,
distinguatur, atq; explicetur, quo significato sine
iudicio fieri perturbationes, quo itẽ iudicia easdẽ
esse dictũ sit, & ipse in quatuor libris, quos de affe
ctibus

ctibus scripsit, nusquam id fecisse inueniatur, quo tandē modo merito accusari nō debet? Nemo enī sane, qui uel summā breuitatem sectetur, posset tā necessaria recte silētio præterire, & multo magis, si, ut Chrysippus facit, orationem longissime pro traheret. Verū de his etiam paulopost uidebimus. nunc cum sexcenta huiuscemodi possim referre, quæ fortasse postea, si paulo liberius ociū nactus fuero, in unum librum omnia congeram, præter missis cæteris ea tantum, quæ ad propositam rem pertinent, commemorabo. Cum igitur in primo de perturbationibus libro cupiditatem expetitionem irrationalem esse definierit, ipsam tamen expetitionem, quam orexin Greci dicunt, rursus in sexto generalium definitionum appetitionem rationalem esse ait ad iucundum quoddā, quatenus decet, incitatā. ita quoq; in libris de appetitiōe definit, ut cupiditatis definitio si explicet, talis euadat. Cupiditas est appetitio rationalis ad iucundū quoddā, quatenus decet, incitata, irrationalis. Verū si quis in diuersis libris, uel absq; libris etiam diuerso in sermone ita torpeat, ut dictorum repugnantiam non aduertat, minus culpandus fortasse fuerit. cum uero in eadem re quā dicit quispiā contraria & penitus inter se pugnantia cōnectit, doctrinam ijs in eo confundit & turbat, magnāq; difficultatem & hæsitationem redarguere ea conantibus exhibet, perinde ac siquis ita dicat. se, cū sursum descenderit, collocutusq; cum lapide fuerit, & per medium saxū nauigarit, in gurgitem lacus ascendisse. Si enim hunc nō ascendisse arguere uelis, propterea ꝙ sursum dixerit se descēdisse, illud idem se quoq; dixisse asseuerabit uerbo illo sursum apposito. si etiā fuisse cū nullo collocutū refellas, se hoc quoq; significasse respōdebit. cum lapide enim colloqui & non colloqui idem esse, cū nemo cū lapide loquatur. & reliqua simili modo captiose poterit interpretari ac tueri, ut longe melius sit talium orationū genus, in quibus opus est ut non ea quæ ex usu singula uerba significāt, sed alia quædam intelligamus, statim à principio euitare. Pari ratione Chrysippus aget, si sine iudicio dixeris affectus animæ fieri, ille & cum iudicio existere, & iudicia quoq; ipsa esse: si sine ratione & irrationales asseras, ille neq; irrationales neque in ratiōis experte aliqua animæ facultate, sed in ratiocināte fieri, cuius officium est iudicare, & rationales iccireo esse: si imperium contumaciter detrectando, & auersando rationem eos dicas effici, ille nulla sibi altera opus esse facultate, qua contra rationē cōtumaciter mota affectus existāt: seq; talem quempiam uim, ut quidam philosophi qui concupiscibilem & irascibilem introduxerūt, non admittere, ac demum solum se hominis principatum rationalem existimare ubi intelligendū esse censebit. At uero siquis coràm in quæstionē aliquam ex tempore incideret, deberet ille quidē ita etiam tum distincte, tum perspicue uerbis uti. ueniā tamen errorū, si id non faceret, consequeretur. Cum uero ille qui & demonstratiuā, & ratio-



A nalem dissertationē ex professo scribit, inobedientē rationi motū quendā appellet, uelitq; eū nos rationalē intelligere: uel eum auersari quidē rationē non neget, nihil tamen aliud esse ꝙ rationē & iudicium ipsum dicat: cur ignosci ei debeat, curq; nō sit uel maxime reprehēdendus nō uideo. quippe qui erubescere & uerecūdari, lætari & gaudere de eadē re dici impudēter neget. At Chrysippus cū enucleate oīa ita tractare proposuerit, ut uel uocabula ipsa obseruāda nimis morose quandoq; censeat, quod paulo ante non ex ratiōe & iudicio fieri dixerat, progrediendo postea in ratiōe idem consistere affirmat: cum posset omnes huiuscemodi ita intempestiuas & prçter Græcorum usum fictas equiuocatiōes uitare, & Græcis uerbis ac di-

B lucidis distinguere, atq; absoluere disputationem. Nam irrationale quemadmodum inuocale & decollatū, hoc est ἄφωνον & ἀτράχηλον, duobus modis omnes accipiūt. neq; hoc uerbū in tertio significato usurpatū reperiri usq; potest, neq; apud recētiores, neq; apud ueteres Græcos, quantū ex libris ipsorū licet coniectare. inuocale siquidē & decollatū (cogit enī me Chrysippi interpretatio uerba hæc exponere,) ita appellant, ut interdum priuatio uocis uel colli, interdū deprauatio significetur. Cū enī pisces inuocales esse dicimus, uel plantas, id designamus, ut nullam prorsus habere uocē intelligātur. cum inuocalem citharœdum, uel præconē appellamus, uocis deprauationē ac uitium innuimus, id est aut exilis, aut asperæ aut ua-

C stę, aut tale quippiā, nō uoce penitus carere hominē significamus. Quēadmodū etiā decollati quidā homines appellanī, non ꝙ sicuti pisces, nullū oīno, sed ꝙ paruū habeāt collū. fieri enī nō potest, ut ita decollatus homo aliquis sit, ut collo penitus uacet. ita fit ut hic quoq; duo illa significata sicut in uerbo inuocali seruenī. Nec dissimilia his sunt, impedatus, deerus, deuctris, decostis, demanus, atq; id genus alia, in quibus in, uel de particula nominis uniuscuiusq; significatū quandoq; tollit ac negat, quandoq; non tollit. in eundē modū uocē hāc, irrationale, inuenio & apud ueteres oīes usitatā fuisse, & à nostræ tēpestatis hominibus usurpari. Si enī uel piscē aliquis, uel canerū irrationalē dicat, uocis huius irrationalis significa-

D tū oīno destruit. si aliquod dictū reprehendēdo, dixerimus irrationale, seu irrationabile esse, nō ꝙ nullā in se rationē habeat, sed ꝙ reprehensione dignū ac stultū prauūq; sit, ita appellabimus. tertiū uero aliud, aut certe quartum, ut isti extorquēt, significatū in usu apud Græcos, qui quidem uocis huius explicationē profiteanī, nō est. id qđ Chrysippus etiā ipse his uerbis ostēdit. Idcirco nō ab re animi perturbatio cōmotio contra naturā esse à quibusdā dicił. ut in metu et libidine similibusq; apparet. omnes enī eiusmodi motus & cōstitutiones rationi nō obtēperant, eamq; auersanī. unde eos, qui ita affecti sunt, irrationabiliter ferri dicimus, non ꝙ in ratiocinādo errēt, ut dici posset ex cōtraria ad cōsentaneū rationi significatione. sed

propter ratiõis auersationẽ. Euidenter hic Chry
sippus duo significata huiusce nominis irrationa-
lis, quæ apud Græcos reuera habent, ostendit. u-
nũ, cui rationi consentaneũ opponitur, alterũ, qđ
particeps capaxq́ rationis neutiq́ est. illud sane
quod rationi cõsentaneo aduersatur, error est, &
iudicium prauũ. hoc quod sine ratione ulla fit, est
appetitio in perturbatiõe, & cõmotio. si uero plu-
ra huiusce nominis significata fuissent, de illis etiã
aliquid dicere non esset grauatus, ut planũ fieret,
animi perturbationem, nullo ex illis modis fuisse
appellatã irrationalẽ, sed illo tantum, ut ipse dixit,
quia ex aspernatione rationis efficitur. Nam cum
quis male iudicat, nõ aspernat̃ ille quidẽ rationẽ,
sed in ea errat & fallitur. appetitus uero, qui in ira
& cupiditate existunt, cũ non utantur ratione, ir-
rationales nominantur à Chrysippo altera signifi
catione, ubi in prępositionem docuimus annexæ
sibi partis significatũ negare, ac tollere. animi eñ
motus aduersus rationẽ contumax ea significatio
ne irrationalis est, ut nullũ in se rationis usum cõ-
tineat. Quòd si in ipso quoq́ ratione utimur, non
recte Chrysippus in primo de perturbationibus
libro illud dixit. Neq́ si aberrãs fertur aliquis, aut
incuria quadã in ratione labitur, sed si auersus ipsi
minimeq́ obtemperans est. Et rursus in perturba
tionũ curatione ea ipsa quæ paulo superius à me
recitata sunt. ubi irrationale; quod rationi consen
taneo oppositũ est, dicebat in perturbationis defi
nitione non fuisse assumptum, sed alterum, quod
contumax esset, auersareturq́ rationẽ. nam subse-
quendo ita inquit. Vnde incontinẽtes omnes hæ
constitutiones habentur, quippe cũ sui cõpotum
minime sint, sed excurrentium hominũ. similiter
qui intente currũt, cũ incitationẽ eã sustinere non
ualeant, efferũtur. Qui uero ratione duce mouen
tur, eaq́ motũ suum regunt, qualiscunq́ ea fuerit,
dominãtur ijs omnibus huiuscemodi motiõibus,
& appetitionibus, uacantq́ perturbatione. Hic e-
tiã uerba illa, qualiscũq́ ea fuerit, orationi adiun-
cta, perspicuã faciunt inter errores & perturbatio
nes distinctionẽ. siue enim recta sit, & uera ratio,
siue praua et falsa, nunq́ in perturbatiõe esse pote
rit qui per eã mouet̃. sed si uera fuerit, decenter, re
cte & cõstanter mouet̃. si falsa praue, & cũ errore.
nã cũ dux ratio est, uel uirtus, uel error sequitur,
perturbatio nunq́. Verbi causa, uoluptatẽ bonũ
esse opinari, sicut Epicurus, peccans est & falsa ra
tio, omnesq́ operatiões, & singulares motus ani-
mæ quicunq́ uoluptatẽ tanq́ finem praue conie
ctant, prauos quidẽ necessario, & errantes habet,
nondũ tamen perturbationibus affectos. propriũ
quippe perturbationis illud est, ut sine ratione ani
mus moueat̃. Vnde apte Chrysippus ita scripsit:
Qui uero ratione duce mouẽtur, eaq́ singulares
uidelicet animi motus regunt, horum appetitioni
bus dominantur, deambulãtibus persimiles. neq́
ab ijs, perinde atq́ illi qui per decliuia currũt, uio
lenter ferũtur. Suprascriptæ eñ orationi etiã hęc
adiũgit in hunc modũ, Qui uero ratiõe duce mo-

A uentur, eaq́ motus suos regunt, qualiscũq́ ea fue
rit, horũ appetitionibus dominantur. ut pareãt si-
mul atq́ ipsa indixerit; ut in deambulantib. usu ue
nit. nõ contentus his, subnectit. Propterea ita irra
tionales motus perturbationes dicũtur esse, & cõ
tra naturã, quippe qui è rationali constitutione e-
grediãtur. Quid ita? an scilicet quia sine ulla pror
sus ratione sunt, eamq́ aspernantur, quã nobis du
cẽ omniũ singularũ actionũ natura concessit, quę
in perturbationibus non præit. Vnde omnes per-
turbationũ cõmotiones è rationali constitutione
egressas fuisse inquit. recte admodũ. nã si rationa-
lis animalis cõstitutio ducem habet rationẽ, eaq́
non dominatur, neq́ perturbationũ motionibus
præest, egressus ꝑfecto est ille è rationali natura,
B qui perturbatione cõmouetur. Iã uero si ratio ap-
petitui nõ præest, respondeãt nobis Chrysippei,
quid illud tandẽ sit quod præsit. nõ sufficit sane, si
neq́ rationẽ, neq́ quãpiam aliam facultatẽ dicãt.
ita eñ motũ aliquẽ sine causa esse cõcederẽt, qđ
ante omnia cauendũ esse ipsi præcipiũt, & Epicu
rũ qui tale quippiã posuerit, reprehendũt. si igitur
nihil sine causa fit, & hic nõ est Chrysippi tantũ,
aut Aristotelis, aut Platonis, sed omniũ ferè phi-
losophorũ cõmunis consensus, respondeant iam
ecquænã perturbationũ motionis causa sit. neq́
enim ut in peccatis & officijs ita hic princeps &
causa esse ratio potest. Proinde Posidonius ut po-
te scilicet ab ineunte ętate in geometria uersatus,
magisq́ q̃ cæteri stoici demõstrationibus sequẽ-
C dis assuetus, erubuit contra euidenter patẽtia cer
tare, atq́, ut Chrysippus, sibijpsi cõtraria ac repu
gnantia dicere. conaturq́ non tantũ se, sed Zeno-
nem etiam Citieum conciliare. reliqui autem ferè
stoici nescio quo modo Chrysippi errores sequi
q̃ uerũ eligere maluerũt. Quiq́ ex ipsis maxime
celebres nũc habentur, identidem nobis sciscitan
tibus, ecquam causam perturbationum motus po
nendam arbitrentur, ultro citroq́ orationẽ inuer-
tunt, ac miscent, & nihil tandem explicant. sed in-
terdum errantem rationẽ, & falsam opinionẽ per
turbationum motionis causam esse dicunt. aliàs
Chrysippi oratione deterriti etiam ab his recedũt.
& quosdam sine causa motus statuũt. & nunquã
in eadem respõsione persistunt. sed quamlibet in
D partem euripi instar fluxum transmutant ab ea re
sponsione quæ rationem & opinionem perturba
tionum causam esse ait, ad eã quæ nescio quo mo
do sine causa moueri animam dicit, atq́ ita in per
turbationes incidere. & rursus ab hac temeraria,
& incausata motione eò transeunt, ut perturbatio
nium motus esse rationales affirmare nõ dubitẽt.
utriq́ eñ responsioni in promptu adiacens redar
gutio insistere in neutra eos permittit. nam cum
perturbationum motus à ratione fieri dicũt, erro-
rem à perturbatione discernere nequeunt. cũ ue-
ro rationem etiam ipsam omittunt, in motũ quen
dam sine causa delabuntur. At utraq́ hæc absur-
da euitare facile poterant. illud, nullam inter erro
rem & perturbationem relinqui distinctionem,
si perturba-

si perturbationes à ratione separassent. hoc, nihil A sine causa fieri, si irrationales quasdam facultates in anima esse perturbationū causas cōfessi essent. neq; uero alij tantum, sed Chrysippus quoq; in libris de perturbationibus in nulla firmiter opinione stabilitur, sed quasi in tēpestate fluctuat. & modo sine ulla ratione perturbationes fieri, modo facultatis esse rationalis dūtaxat eas asseuerat. eacq; ob rem in brutis non effici. aliàs sine iudicio oriri, aliàs iudicia ipsa esse. adde q nonnunquā in id incidit, ut perturbationū motus temere excitari dicat. quod nihil aliud est, si uim uocabuli diligēter perpendas, q sine causa. ad ea enim quæ paulo superius scripserat, ita deinceps subiungit. Conuenienter perturbationum generi assignatur etiā terror, ex eo q incunē ita, & temere fertur. Si temere sine causa intelligis Chrysippe, tibi ipsi, Aristoteli, Platoni, omnium demū hominū notionibus refragaris, atq; in primis rerum naturæ, qua nihil sine causa fieri comparatū est. si uero sine ratione uis significare, efficis ut irrationalitas ita quidem introducatur, restet tamē adhuc id de quo à principio quærebamus, hunc præternaturalem motū cū à ratione non existat, ab alia quapiā causa esse debere. De te igitur quærimus. quæ causa ipsum creat, & fabricatur? nos quidem modo irascibilē uim, modo concupiscibilem eam esse dicimus. tu neq; has fateri, neq; rationalē audes affirmare. sed temere fieri dicis. atq; ita absolutū te à quæstione arbitraris. quasi nescias, quicquid temere & casu fieri dicitur, id ex cognitione nostra, non ex ueritate ita appellari consueuisse, ut diuinus Hippocrates testatur. Nobis quidē, inquit, fortuitū est. sed causæ ipsi minime est fortuitū. Eodem modo Chrysippus cū perturbationem esse uehemētiorem ac redundantem appetitum enarrat, & in eo tractatu qui moralis, seu perturbationum curatorius inscribitur, & in primo rationaliū quæstionū ultra rationis constantiā fieri motūs huius excessum inquiens, causam qua id efficiaē nō apponit. atqui debebat hic q̄q; non implicare, & confundere superflua hac prolixitate orationem, sed causam cur redūdet appetitus reddere, atq; ita breuibus se expedire: ut sicut in his qui per decliuia currunt, præter uoluntatem etiam corporis grauitas causa est motionis, simili modo in animi perturbatiōibus aliquid aliud diceret ad rationalem facultatem accedere, quod immoderatæ illius, & ut ipse appellat, effusę motiōis in causa esset. Quę uero in libro de perturbationū curatione scribit, in hūc modum se habent. Proprie uero etiā appetitus uehementior ac redundās dicitur esse perturbatio, perinde ac si quis effusorū motuū redundantem agitationē appellet, cū ex ratiōis auersione redundantia illa nimiaq; uehemētia efficiatur. quod uero est sine ratione hac, cōseruatoriū ac salutare nuncupamus. nam cum transgreditur rationem appetitus, & contra hanc profuse fertur, apte dicitur redundare. atq; ex hoc contra naturā esse, & irrationalis, ut describimus. Qui transgre-

ditur, inquit, rationē appetitus, & cōtra hanc præceps fertur, immoderatā illam perturbationis efficit motionē. non est igitur Chrysippe ratio effusi atq; immoderati motus causa. quippe cum etiā tu contra rationē illū existere fatearis, ut uero simul & cōtra rationē aliquid & à ratione fiat, esse nullo modo potest. causam tamen cur fiat, cōstituere necesse est. at ea rationalis minime est. efficitur igitur, ut quæ perturbationē creat, facultas quędam sit irrationalis. & fortasse non ab alijs, sed à nostra ipsorum acerbitate cōuincimur. quippe cum liceret nobis ò bone Chrysippe ex duobus alterū affirmare, uel inter errorē & perturbationē nihil interesse, uel ad errores superuenire perturbatiōes. B siquidem utrū borum dixissemus, immoderati illius contra rationē motus causam nullā cogebamur afferre. Sed neutrū tu quidē ausus es dicere, ueritus scilicet, ne contraria aperte euidentibus asserere uidereris. tibi ipsi tamen aduersari nō uides, cum cōtra rationē motus quosdam existere, qui auersentur, ac detrectēt rationem, deinde paulo post eosdem à ratione fieri dicas. eadem hæc repugnantia in eo etiam conspicitur, cum perturbationes animi tum iudicia esse, tum sine iudicio fieri asseris. dictum illud quidem ex primo de perturbationibus libro sumptum, ubi sine iudicio fieri perturbationes ait Chrysippus superius apposui. Eandem uero etiam in curatorio libro, quem moralē quoq; inscripsit, hominē sequi opinionē, cognoscere ex his uerbis facile possumus. Nō eñ C in eo q singula bona iudicamus esse, dicuntur ægrotationes. sed in eo q ad istas supra modū procliuius q̄ naturalis constantia postularet, excidimus. Sed si quis forte ita dicat, nō negauit Chrysippus his uerbis ægrotationē esse iudicium, non tamen in solo iudicio falso ægrotationū ortū collocat, sed supra modum quiddā nimiumq; ait accedere, ex his sequentibus Chrysippi sensus parebit: Vnde nō absq; ratione mulierisurentes nōnulli, quidam auisurentes appellantur. si igitur furoris nomen, id est, mania, non frustra in ægrotationis annexo inditum est, & furor ab experte rationis facultate quæ est in corpore, existit, efficiē ut nihilo secius ex rationalibus sit ægrotatio. At D enim dixerit quispiā nō ex irrationali facultate surorē fieri, sed ex eo q ulterius q̄ deceat & iudiciū & opinio efferaē. quasi ita dicat ęgrotatiōes in animo effici, nō cū absolute aliqua de re q bona uel mala sit, falsō opinamur. sed cū summopere uel bonū, uel malū quid esse existimamus. si quidē opinio de pecunijs q nō bonę sint, nōdū ęgrotatio est. sed ubi qs ipsas summū bonū esse arbitraē, & si pecunijs priuet non amplius uitā uitalē sibi esse putat, tū demū ea ęgrotatio dicitur. in hoc eñ auaritia, & nimiū pecuniarū desideriū, quę sunt ægrotationes, consistunt. Sed ita dicēti occurrit Posidonius ad hunc modū scribens: Cū hæc à Chrysippo dicantur dubitaret quispiam, quid est cur sapientes qui honesta omnia esse summa & insuperabilia bona existimant, nō moueantur etiam ipsi

cum perturbatione, & uel effrenate cupiant quæ appetunt, uel ob ea quæ adepti fuerint, lætitia inaniter gestiant. etenim si magnitudo eorũ quæ uel bona uel mala apparẽt opinionẽ mouet, ut rectũ, conueniensq; esse arbitremur illis tũ præsentibus, tum aduentãtibus cõmoueri, nullamq; rationem admittamus, quãobtem alio modo moueri ab eis debeamus, hoc idẽ etiã illis qui bona sua insuperabilia & summa opinantur, contingeret. id quod minime conspicimus. Similiter quoq; illos qui uel peccant, uel maxima detrimenta ex uitijs sibi aduentura suspicantur, timore frangi ac demitti, atq; in ægritudines non mediocres incidere oporteret. at neq; hoc euenire consueuit. Post hęc Posidonius deinceps subiungit. Si etiam ad magnitudinẽ eorum quæ uidentur, animi quoq; imbecillitatem in causa, ut perturbationes fiant, esse dixerint; atq; ideo sapientes omni prorsus perturbatione uacare, stultos turbari, cũ imbecilles fuerint, non illa quidem cõmuni imbecillitate, sed ea quę modũ excesserit, ac supra q̃ deceat effluxerit, neque ita soluetur quæstio. nam eos ex animi morbo in perturbationes incidere, omnes fatent̃. quomodo uero moueatur animus, uel moueat, adhuc in dubio relinquitur, nec demõstratur. Deinceps etiã hæc scribit. neq; solũ qui superfluentẽ prauitatẽ habent, & sunt in procliuitate constituti in perturbationes incurrũt, sed omnes etiã stulti, donec praui fuerint, tũ in magnas, tum in paruas perturbationes labũtur. Item subnectit. Siquis uero opinetur cõueniens esse se ab accidẽtibus illis ita moueri, ut aspernetur rationẽ, magnã perturbationẽ ostẽdit. nec recte opinatur. ex mediocribus siquidem & paruis rebus perturbatio etiam contingit. Deinde subsequitur ita. Siq; duo eadem imbecillitate præditi sint, & similem boni uel mali opinionẽ speciemq; cõcipiant, alter in perturbationẽ incidet, alter minime. atq; ille minus, hic magis. & quandoq; imbecillior maiora impendere suspicatus non mouetur. idem quoq; ipse ob easdem res interdum perturbatur, interdũ nõ. & aliâs magis, aliàs minus afficit̃. Insueti enĩ in terroribus, ægritudinibus, cupiditatibus, uoluptatib[9], magis mouent̃. & prauiores statim à perturbationibus corripiunt̃. Post hæc Posidonius poetarũ dicta quędam, & ueterũ historias subiũgit, quæ suis his rationibus uideãtur astipulari. & deinde ita infert. Malum igitur ab insueto cito corripitur. item id quod est contrario modo existimatũ. quod tamen diutina postea consuetudine mitigatur. in quibus opiniones, necnon imbecillitates sæpenumero æquales sunt, perturbatiões autẽ neq; ex æquo, neque pares existunt. Progrediens uero interrogationes quasdã, quæstionesq; ponit, quas, licet paulo longiores uideantur, ijsdẽ illis uerbis nõ grauabor ascribere. Quid est, cur nõnulli cũ magnas res opinentur esse, cõsilioq; imbecilli sint, consultant tamen, aliosq; in deliberationem adhibẽt cõsultores? id quod peruigil Agamẽnon apud poetã facit. Nam statim ob cladem fusumq; exercitũ

A unà cũ alijs principibus incredibili quodã mœrore perculsus, ubi sedata fuit perturbatio, q̃uis accidentiũ opinio, rationisq; infirmitas perseueraret, nequaq; tamen quiescendum censuit.

Ast hæc uoluenti melior sententia uisa est,
Primum Nelidæ propere tentoria adire.
Atq; ibi consilium simul indagare, uiamq;
Quærere, qua afflictis rebus præstare salutem,
Perniciem & posset cunctis auertere Graijs.

Cumq; ipsum ad se procul per tenebras aduẽtantem uidisset Nestor, quisq; esset interrogasset quadam cũ miseratione, ita respondet.

Erro adeo, neq; enĩ mulcet mea lumina somnus.
Sed bello exagitor Græcorũ, & clade recenti.
Nam Danais ualde timeo, nec mens mihi firma
B Sat manet, at trepidat dubijs in rebus. & ipsum
Cor pauitat, latebrisq; e pectoris exilit imis.
Deficiuntq; mihi uenientì crura tremore.

Si igitur in corde ita præ timore palpitante ac saliente ad consultandũ accedit, illi qui in perturbationibus sunt, nequaq;, cum opinantur pro accidentiũ magnitudine cõuenire, ut nullã rationẽ admittãt, ex perturbationibus mouentur. Quod si neq; amplius timẽs, sed timorẽ secum reputãs ea dicit Agamẽnon, non iniuria posset aliquis dubitare, cur nam eadẽ opinione, imbecillitateq; proposita alij rationẽ auersentur, alij admittant. causam uero totius perturbatiõis afferre nõ posset. deinceps etiã hæc subiungit Posidonius. Quod autẽ nõ solum auersentur rationẽ in cupiditatibus, ut inquit, sed C insuper etiã opinentur, licet nõ utile sit aliquid, id tamẽ sic quoq; habendũ esse, atq; amplexandũ, repugnantiã in se habere uidet̃. ueluti etiam hoc q quispiam ad aliquid tanq̃ magnũ, & utile feratur, & ob magnitudinẽ eius, etiam si inutile sit, dignũ existimet, uel ob utilitatẽ, licet nullam habeat magnitudinem, immo econtrario paruũ sit, ita tamẽ nihilominus affectet, et sequatur. Esto. auersentur eos qui non esse id utile asserunt, eosq; qui probaturos se pollicẽtur inutilem rem esse, nugari arbitrẽtur. & quia magnũ est utile quoq; esse id quod sectantur, putent. illud tamen absurdum non esse nullo modo potest, ut, quia magnum ipsum bonũ esse suspicantur, necesse sit etiã si maximũ malum fuerit, sumendum id quoq; opinari. & uel si interire cõtingat, hac uoce prosequi, hoc mihi nunc cõfert. D Verisimile enim minime est, ut causa, cur illud ad quod impelluntur, magnũ bonũ sit, in opinione sita esse iudicetur. Quærendum tamen est. Equidem ego quid ad hæc Posidonio respondeã non habeo. neq; quantum & ex ipsa rerum natura, & ex nostræ tempestatis stoicis cõiectare licet, habiturum quempiam alium crediderim. Cum enim neq; pauci, neq; uulgares nostris his temporibus extiterint stoici, nihil à quoq; probabile ad has Posidonij propositas dubitationes dictum audiui. sed de his aliàs quoq; dicemus. Nunc ipsum etiam Chrysippum non semel atq; iterum, sed sæpius fateri diuersam quãdam à rationali facultatẽ in animis hominum inesse, quæ perturbationum causa

causa sit, uel ex his perspicere facile potes, ubi animæ relaxationem, & imbecillitatem, sic enim appellat, sicut contraria contentionem, & uires, illis qui non recte agunt, uitio uertit. quæ enim non recte agunt homines, ea Chrysippus partim in prauum iudiciũ, partim in relaxationem, imbecillitatemq; animæ refert. Quemadmodũ ea quæ recte exequuntur, recto iudicio unà cum animi contentione effici asseuerat. At uero sicut iudicium rationalis facultatis opus est, ita contentio robur, uirtusq; erit diuersę cuiusdã à rationali facultatis: quę tenor, id est, tonos, ab eodem appellaẽ. desciscere, inquit, nos interdũ ab ijs quę recte decreuerimus, cum tenor ille animæ remittiẽ, neq; usq; ad finem pseuerat, rationisq; imperijs nõ obtemperat: quænam sit perturbatio, scilicet liquido demonstrans. B Verum quandã eius orationem hac de re agẽtem iam adscribã, ex morali de perturbationibus libro sumptã. Pręterea etiam sicut fortasse in corpore tenores ex neruorũ uiribus remissi, ac contenti dicuntur, quatenus in his quæ per hos efficiuntur, operib. uel ualẽtes, uel inualidi reddimur: ita quoque in anima tenor quidã, ut contentio, & relaxatio appellaẽ. Item deinceps. Quemadmodũ enim in tremore, & renixu alicuius rei, alijsq; huiuscemodi quæ neruorũ ministerio fiunt, est cõstitutio quædã effectrix, & ecõtrario relaxatrix & cedẽs, cum nerui resoluti, & remissi fuerint, pari ratione etiã in anima neruosum quiddam huiuscemodi reperitur: unde per translationẽ eneruatos quosdã, quosdam neruos habere dicimus. Deinde uero C hoc ipsum exponens, ita scribit: Alius terrore ingruente desistit: alius lucro, uel dãno oblato resolutus succubuit. alius ob alia huiuscemodi nõ pauca. singula enim ex his fundũt, subiugantq; animũ nostrum, ut succũbentes ipsis, amicos & ciuitates prodamus, nosq; ipsi in multa ignominiosa flagitia incurramus, theatrali illo impetu resoluto ac refracto, qualis ab Euripide Menelaus introduciẽ. Stricto enim ense in Helenã quasi eam occisurus ferẽ: deinde ubi uidit, stupore adeo ob pulchritudinem correptus est, ut ne tenere quidem gladiũ amplius potuerit, sed abiecerit. Sicut obiurgatio in (cum ita ferẽ:

Vbi papillas eius aspexti, statim
Tibi coruscus gladius è manu excidit.
Et proditricis osculum excepisti canis.

Hæc quidem omnia recte à Chrysippo dicuntur, cum eo tamen quod ait iudicia perturbationes esse, pugnant. nam cum Helenam interimere decreuisset Menelaus, strictumq; ensem intentaret, ubi ppe ipsam accessit, pulchritudine stupefactus ob relaxationẽ illam, & imbecillitatẽ animi, id eñ est quod in tota hac oratione Chrysippus probare nititur, non modo ensem abiecit, sed mulierẽ etiam est deosculatus, seq; ipsum quasi seruũ ei dedidit: nõ ab aliqua ratiõe dissuasus, mutato scilicet iudicio, sed nullo prorsus iudicio, nullaq; prorsus ratione in cõtrariũ q̃ à principio iudicauerat, incitatus. Vnde etiã ipse Chrysippus subnectens ait: Quapropter cũ oẽs mali ita desciscendo, succũbendoq; A agãt, multis de causis imbecilliter maleq; singula agi diceretur. Omnes quidẽ malos desciscẽdo à ratione, & succũbendo perturbationib. agere, atq; inde imbecillitatẽ quandam, & relaxationẽ in animo prę se ferre, uerissime dictũ est. q͏ uero ait multis de causis hoc fieri, id qđ orationi huic ipse apposuit, neq; male id quidẽ, sed melius tamẽ fuerat, si multæ hæ causæ quænã essent ipse deinceps explicasset. nihil quippe est, siquis diligẽter animaduertat, qđ tractatũ de perturbationibus, & præcipue curatoriũ in quo hæc scribit, cõtinere uideaẽ, q̃ si causas oẽs cognouerimus, ob quas qui ex perturbatione aliquid agunt, ab ijs quæ prius iudicauerant, recedant. At Chrysippus tantum abest, ut uniuersas persequaẽ accurate, ut ne hanc quidem B ipsam qua de loquiẽ, planè exposuerit. neq; enim si dicamus animi esse imbecillitatem, id sufficiet: cum communis hæc omnibus perturbationibus, unaq; tantũ sit. At ipse multas esse ait causas quæ imbecillitatẽ scilicet animæ hanc coarguant: sicut in Menelao pulchritudo Helenæ, in Eriphyle aurum, in alijs aliud quid. infinita enim sunt singula, à quibus illi qui ex perturbationibus uiuũt, à priori suo consilio deturbãtur. sed in aliqua pauca capita orationem cogere debemus, nõ infinita hæc consectari. Ita facit Plato cum inquit, regiã quandam & dominatricẽ esse scientiam: neq; unquã ea præsente aliqua in re erraturũ esse quempiam: sed uel dissuasos homines, uel oblitos, uel coactos, uel illectos alios alijs in reb. peccare. obliuisci aũt, C & dissuaderi nõ est perturbatio, sicut neq; scientia penitus carere. imperitia siquidẽ, inscitiaq; ea est, non perturbatio. Quòd siquis uel ira coactus, uel uoluptate allectus ab ijs quæ prius decreuerat, deficit, animo imbecillis, & relaxatus est: monoq; ipsa perturbatio recte appellatur. Quemadmodũ utiq; huius in tragœdiam introductũ Menelai animus cupiditate allectus à iudicio, propositoq; destitit. At Medea ira indignationeq; coacta id fecit. De qua etiam ipsa nescio quo modo Chrysippus contra se nõ sentiat uersus hos Euripidis citasse.

Cognosco quàm nefanda nunc patro mala.
Sed ira consilio est potentior meo.

Nam si decretis Chrysippi erat attestaturus Euripides, nequaq; dixisse oportuit, eam cognoscere, D sed id quod maxime contrariũ est nescire, & non cognoscere q̃ nefanda patraret mala. Quòd autẽ cognoscere dicit, & ab ira superari & uinci, quid argumenti habet, nisi hominẽ duo appetitionum Medeæ principia statuisse: alterũ quo res cognoscimus, scientiamq; earum habemus, quæ est rationalis facultas. alterum irrationale, cuius functionem irasci esse constat. Hoc Medeæ animũ impulit et coegit. alterũ illud, id est, cõcupiscibilis facultatis Menelaũ illiciens ita subegit, ut quocũq; imperaret, secutus sit. Chrysippus tamẽ nõ modo repugnãtiã hãc nõ aduertit, sed sexcẽta alia huiusce modi non uereẽ scribere. pinde atq; illud, cũ inqt:

Est uero, ut opinor, res quędã maxime cõmunis irrationalis hæc, rationisq; auersatrix propensio, ut quosdam

ut quosdam ferri etiam ira dicamus. Et item: Ic-
circo erga perturbatione cõmotos perinde quasi
mente deturbati fuerint, ita nos gerimus, ut quasi
ad immutatos, atq; eos qui neq; apud se, neq; in se
amplius sint, uerba faciamus. Deinde etiã hæc ea
dem exponẽs subiũgit: hæc uero immutatio, ex
cessusq; ex seipsis, nõ aliunde orit̃, q̃ ut supius do-
cuimus, ex rationis aspernatione. Nã quòd ira fe-
rantur aliqui, exturbent̃q; ex se, neq; apud se, neq;
in se sint, aliaq; huiuscemodi perspicue iudicia es-
se perturbationes, in rationaliq; animæ facultate
existere significãt. Et hæc: Vnde ab amãtibus;
aut aliqua aliarum cupiditatũ libidine uehemen-
ter agitatis, tum etiã iratis huiuscemodi uoces au-
dire licet, cum dicunt, suo se animo indulgere uel-
le, sibiq;, siue id melius, siue peius fuerit, permitti
debere: nihilq; super hoc à quoquã dicẽdum, atq;
eo modo prorsus etiam si peccent, sibiq; inutile id
uideant futurũ, esse tamẽ faciendũ. hæc profecto
quæ à Chrysippo ita dicuntur, irascibilem uim di-
uersam à ratiocinãte esse demonstrãt: animalisq;,
cum in perturbatione fuerit, appetitionem modo
illius, modo concupiscibilis imperio subditã esse:
sicut cum perturbatione uacat, à ratione modera-
tur ac regitur. Nec dissimilia his sunt quæ in hunc
modum scribit: Ex qua maxime propensione e-
tiam amasij erga se amatores ita affectos uolunt,
qui incõsideratius, sineq; rationali aliqua cura de-
gant, rationisq; admonitionib. non obtemperent,
imò ne audire quidẽ tale quidpiã patiant̃. At hæc
ueteri decreto cõsentiunt, sicut & quę sequuntur.
Adeoq; procul à ratione absunt, ut nihil uelint uel
admittere, uel audire, ut nõ iniuria de illis dici hęc
Venus nec ullis monita uerbis subsidet. (possint.
Sed si urgeas, magis, magisq; intenditur.
Amorq; castigatus infestat magis.
Hæc, & sequentia dogma uetus astruere de affe-
ctuum ortu uident̃, ut sunt hæc: Ac quasi intem
pestiuam obiurgatricẽ, parumq; eorũ quę in amo
re fieri cõsueuerunt, peritam rationẽ, perinde atq;
hominẽ qui importune admonere uelit, refugiũt,
Quippe cum dij quoq; ijs ipsis periuriũ concede-
re uideantur. Et item quę deinceps inferunt̃. Præ
terea inquit magis ipsis, quippe qui cupiditatẽ se-
quantur, quicquid libuerit facere liceret. Hic qui
dem manifeste profecto dixit, quippe qui cupidi-
tatem sequantur, quemadmodũ superius iram di-
xerat: nã rationẽ sequi neq; hic neq; alibi uspiam
eos qui in perturbatione sunt cõstituti, sed auersa-
ri, fugere, nõ admittere, aliaq; id genus inquit. Sa-
nè etiã cum Menandri uersum citat, ubi ait, In do
lium mentem subiugatã tradidi, proculdubio ue-
teri decreto attestantẽ sententiam profert. Nec se-
cus ubi exponit quid sit in seipsis, apudq; se ipsos
esse, hoc modo: Propriè etiã efferri dicimus qui
ita irascũtur, ad similitudinẽ excurrentium curso-
rum ex redundanti nimiaq; illorũ pręter currendi
appetitione, horũ præter rationẽ uehemẽtia: neq;
enim qui hoc modo mouent̃ ex seipsis, sed ex alia
uiolentia quadã extrinsecus fuisse incitatos dicen

A dum est. Hic quoq; uiolentiam quãdam esse ait,
quæ moueat inciteťq; affectus omnes, rectissime
sentiens, nisi quòd uiolentiã extrinsecus dixit, cũ
debuisset non extrinsecus, sed in ipsis hominibus
eam esse affirmare: quippe cum non ideo extra se
ipsos homines euasisse dicamus, in seq; ipsis nõ es-
se, quia id quod in perturbationis impetũ eos im-
pellit, extrinsecus fit: sed quia præter naturã ferun
tur. siquidem rationalis animæ pars, cui naturale
est dominari, imperareq; alijs, tunc non domina-
tur, sed aliorum dominio, imperioq; ratione caren
tium animæ facultatũ subdita est. Id quod huiusce
modi exemplis nõ aduertit Chrysippus se confir-
mare. Addidit enĩ Herculis apud Euripidẽ cum
B Admeto collocutionem, ita:
Quid proderit ô Admete si semper gemas?
Ita Hercules: respondet Admetus,
Et ipse noui, sed amor est qui me extrahit.
Perspicuum porrò est concupiscibilis facultatis,
non rationalis amorem esse, qui totum animũ ex-
trahit, hominesq; in actiones contrarias, q̃ à prin
cipio constituerant, impellit. Apposuit etiam hæc
quæ Achilles Priamo dicit:
Aequo animo tolera, assiduo nec te ipse dolore
Confice. proficies etenim nihil inde. nec ipsum
Sic poteris nan lachrymando excire cadauer.
Sed grauiora tibi potius tormenta parabis.
Hęc Achillem apud ipsum Priamum differere in
quit. Ita enim his ijsdem uerbis scribit: exturbari
C etiã non raro ex ijsdem his iudicijs contingit, nec
seipsos continere homines à perturbatione supera
tos. Nam hic quoq; exturbari è iudicijs, nec conti
nere sese ipsos, & modo apud seipsos esse, modo
nõ esse, & reliqua huiusmodi, quam uim habent,
nisi ut ijs quæ euidenter patent, ueteriq; de affecti-
bus, animæq; facultatibus decreto, nõ Chrysippi
sententię adstipulentur? Eodem modo quoq; in li
bro de affectibus dicta hæc sunt: Siquidẽ excus-
sio, & immutatio in nobis, & inobedientia illa in
rationẽ nihilominus in uoluptate conspicitur. Et
itẽ: Ita enĩ exturbamur, è nobisq; ipsis eximus,
atq; adeo prorsus in erroribus excæcamur, ut in-
terdum siue spongiã, siue lanam in manu habuerĩ
mus, eam cõtinuo in molestãtes, quasi aliquid effe
D cturi conijciamus: si gladiũ forte, aliúdue quidpiã
tunc habuissemus, eo nihilo secius usuri. & dein-
ceps. Sæpenumero aũt fit, ut ex hac cęcitate seras
mordeamus, fores ipsas, si cito non aperiãtur, tun
damus: lapides in quos impegerimus, uindice-
mus, condemnando, ac quædã in loca proijciẽdo.
atq; hæc omnia quibusdã quasi maledictis absur-
dissime ꝓsequamur. Non aliter etiã progrediẽdo,
Ex his, inquit, tum irrationalẽ in perturbationib.
impetũ agnoscere possumus, tum q̃ huiuscemodi
in occasionibus excęcati ferantur, diuersiq; admo
dum ab ijs quæ prius cõstituta nobis fuerãt, abea
mus. Demum si uellem omnia ex libro de pertur
bationibus quæcunq; Chrysippi dogmati repug-
nant, euidẽterq; apparẽtibus, Platonisq; sentẽtiæ
attestantur, excerpere, hicq; ascribere, immodera
ta pro-

ta profecto nostri libri prolixitas euaderet. Ibi eñ A plena omnia his uocibus sunt, cum dicit, exturbari e iudicijs, eq; ijs quæ prius constituerant homines, ob iram, libidinem, uoluptatem, uel huiuscemodi aliquid: furioseq; moueri. tum neq; in se, neque apud sese esse. mente itẽ excæcari, & irrationali quodam impetu ferri, & reliqua id genus. Quæ quidem omnia alicui alteri per ocium colligenda relinquimus. Nos quando formam eorum satis aperte demonstrauimus, ad quædam quę à Posidonio contra Chrysippum dicuntur, descendemus.

Definitio, inquit, ægritudinis, sicut aliæ multæ perturbationum definitiones à Zenone dictæ, & à Chrysippo scriptis mandatæ, perspicue sententiam ipsius refellunt. Nam ægritudinem opinionem recentem, qua malum quis sibi adesse putet, B esse ait: quam etiam breuius quãdoq; in hunc modum proferũt. ęgritudo est opinio recens mali præsentis. recens appellantes quod tempore propinquũ est. Quærit igitur Posidonius ab illis causam cur fiat, ut mali recens opinio animum contrahat. Atqui si uera sunt quæ Chrysippus asserit, nequaquam in definitione particula illa recens poni debuerat. ex ipsius siquidem sententia magni mali ponus opinionem, aut intolerabilis, aut impatibilis, ut ipse solet usurpare, ęgritudinem esse oportebat, non recentem. Atq; ita duabus ex partibus Chrysippum urget. in hac secunda definitione sapientum, & peccantium, quę superius dicta sunt, exẽpla producit. Illi enim in magnis bonis, hi contra in magnis malis se esse opinantes, nequaq; ta- C men in pturbationes incidunt. In prima uero quærit cur non præsentis mali opinio quælibet, sed recens tantum ægritudinem causet: dicitq; propterea quòd omne immoderatum, & nouum, si repente incidat, illud efficit, ut ex prioribus nostris iudicijs nos deijciat, atq; exturbet. meditatiõe autem, & assuetudine attrectatum, & inueteratum, uel nihil prorsus, ut perturbationem utiq; moueat, uel parum admodum exturbat. Ideoq; oportere, ait, in rebus nondum præsentibus, quasi iam adsint, præimmorari. uerbũ uero hoc præimmorari apud Posidonium, idem ualet quod præfingere, & præformare sibi id quod euenturũ est, atq; ita paulatim in eo, quasi iam euenerit, consuescere. Propterea etiam dictũ illud Anaxagorę huc tetulit: qui cum D illi nunciata fuisset mors filij, admodũ constanter dixerit, sciebam me genuisse mortalem. Atq; hinc ait sumpta sententia Euripidem Theseum ita loquentem induxisse.

Consilio ego sapientis edoctus uiri:
Mala, & dolores mente uersabam mea.
Dulciq; fingebam exulare patria,
Mortes meorumq; experier graues,
Casusq; acerbos perpeti alios insuper.
Vt si, quod ante cogitassem, quippiam
Mihi euenisset, id minus me affligeret.

Ita quoq; dicta esse illa refert.

Si miseriarum primus iste esset dies,
Nec iam labores pertulissem nauibus
Multum, diuq; concitum tranans mare,
Tumultuare, menteq; exagitarier
Erat necesse, ceu rudem equuleum iugi,
Frenoq; primum nunc coercitum nouo.
Obtusus at nũc, sumq; duratus malis.

Et item:

Nunc mala uigent, sed longa molliet dies.

Molliri autẽ tempore ac mitigari perturbationes; opinionibus tamen adhuc permanẽtibus, quibus mali aliquid euenisse arbitramur, uel Chrysippus ipse in secundo de perturbationibus libro in hunc modũ scribens testatur: Quæreret quispiã quo modo ægritudinis remissio efficiatur, utrum opinione aliqua immutata, an omnibus permanentibus, atq; id qua de causa. Deinde subiungens inquit; Videtur uero mihi pmanere opinio ea, quę illud qđ adest malũ esse statuit, sed inueterata efficere, ut contractio, & ut puto incitatio ipsa ad contractionem remittatur. fortasse etiã, si hæc permaneat, reliqua minime obtemperant, quadã alia superueniente affectione: cur id fiat, abstrusa ratio est. Ita eñ & flentes desistunt, & qui flere nolũt, flent, cum nõ easdem species subiectę res ipsis exhibuerint, sed occurrerit aliquid, aut nihil. Nã quo modo lamentorum & ploratuũ sedatio fit, ita uerisimile est etiã in illis fieri. quippe cũ in initijs res magis moueant. sicut in risum mouẽtibus euenire diximus. & alia huiuscemodi. Fatetur igitur ipse etiam Chrysippus diuturnitate temporis, licet permaneat opinio, perturbationes sedari. cur uero id contingat, abstrusam rationem esse ait. Deinceps item alia quę simili modo eueniunt, ascribit, cuius causam cognoscere nihilo secius non profiteĩ. At Posidonius nõ ita Chrysippe horũ causas ignorare se inquit: sed probat admittitq; ueterũ dicta, quę postea recensebo. Tu uero, cũ neq; causas à ueteribus adductas cõmemores, neq; aliã quampiã ipse inueneris, solutã quæstionẽ satis putas, si causam te ignorare fatearis. Atqui id quod totũ hũc rationalium quæstionũ, & curatoriũ perturbationũ tractatum cõtinet, nihil aliud est, q̃ si causas, unde & existũt et sedanĩ pturbationes, inuenerimus. nam hac demũ ratione fieri posset ut et ortus earũ impedire, & ipsas, ubi extitissent, sedare optime sciremus. siquidẽ unà cũ causis, & ortus, & incrementa rerum de medio tollũtur. Inde etiam est q tu in libro de pturbationibus nõ habes quid nobis huiusmodi scribas, cui animum intendentes, et ne oriantur perturbationes cauere, &, ubi exortæ fuerint, eas curare ualeamus. cum Plato hac de re diuina admodũ scripserit: ut etiam Posidonius significat, qui hominẽ admiratur, diuinumq; appellat. eiusq; tum de affectibus, tum de animæ facultatibus dogmata, eaq; insuper quę ab eo de prohibenda perturbationum origine, & tumore sedando conscripta sunt, summis præconijs celebrare non desinit. Immo his omnẽ de uirtutibus, ac finibus disciplinam annexam esse: atq; omnia deniq; moralis philosophiæ decreta hinc, id est, ex animæ facultatũ cognitiõe tanq; ex funiculo uno depẽdere affirmat. Necnõ ipse ex ira, & cupiditate surgere

pertur-

perturbationes docet, curq; tẽporis mora eædem A
subsidant, licet opiniones, & iudicia mãserint, qui
bus uel adesse iam mali aliquid, uel euenisse decer
nimus, luculentissime demõstrat. Qua in re Chry
sippi etiã testimonio utitur, qui in secundo de per
turbationibus ita scriptum reliquit. Aegritudi-
ne autem quasi saturati eodem pacto nonnulli ui
dentur desistere. Quemadmodũ de Achille Patro
clum lugente hæc poeta inquit.
Ast ubi iam satis est flendo oblectatus Achilles,
Concepit animo rursus, membrisq; uigorem,
ad consolandũ Priamum animum adiecit, mœro-
ris irrationalem uexationem ostendens. Inde po-
stea subiungit. Quam ob causam neq; desperan
dum est, cum iam inueteratæ fuerint res, perturba
tionisq; inflammatio resederit, posse fieri ut ratio B
subintret, & quasi loco suo recepto pturbationis
temeritatem ante oculos proponat. Manifeste e-
nim hic Chrysippus fatetur tum perturbationum
inflammationem restante adhuc opinione tempo
re remitti, ac residere, tum homines motionibus
illis pturbatis saturari. atq; eam ob causam, inter-
mittẽte paulisper quiescenteq; pturbatione, ratio-
nem inualescere. Quę quidem omnia sicut uerissi
ma sunt, ita positionibus ipsius repugnãt. Quem-
admodũ & illa quæ sequuntur hoc pacto. Ea quo
que de perturbationum mutatione dicta sunt.
Nempe celer tristis satias solet esse doloris,
Ploratusq; grauis.
Item ea de ægritudinis illectatione. quippe cum in
miseria constitutis hominibus flere, & deplorare C
calamitates iucundum quodam modo & delecta-
bile uideatur. post hæc item illa.
Sic fatus cunctis plorandi incussit amorem. Et
Integrat atq; iterum Philomelæ flebile carmen.
Possent sane innumera etiam alia à poetis colligi
testimonia, quę ægritudine, lachrymis, ploratu, lu
ctu, uictoria, honore, omibusq; id genus rebus sa
tiari homines ostendũt. in quibus causam inuesti-
gare cur tempore sedẽtur perturbationes, inq; ap-
petitum inualescat ratio, haud difficile negocium
est. Nam cum affectus animæ propria quædã ap-
petibilia habeat, quæ affectet, ubi ea est consequu
tus, repletur, saturq; efficit. Atq; ita fit, ut motum
illum suum qui animalis appetitionem superabat,
& secũ quocunq; ferebatur, rapiebat, moderetur D
ac sedet. Causæ igitur sedationis perturbationum
minime, ut Chrysippus dicebat, abstrusæ, imò ni-
si quis studio cũ ueteribus certandi ac contenden
di id faciat, apertæ satis claręq; habent. Quid enim
euidentius quàm in animis nostris esse facultates,
quæ natura altera uoluptatem, altera dominiũ, ui-
ctoriamq; appetãt? quas quidem etiam in alijs ani
malibus aperte conspici idẽ Posidonius affirmat.
sicut & nos statim in exordio primi libri demon-
strauimus. Ibi quoq; iure Chrysippum reprehen-
dit, cum ait. Fortasse etiam si hæc permaneat, re
liqua, quadam alia superueniente affectione mini
me obtemperant. fieri non posse inquiens, ut adsit
appetitio, & functio eius ab aliqua alia causa im-
pediatur. Vnde etiam cum inquit, ita enim & flen
tes desistunt, & qui flere nolunt flent, cum nõ eas-
dem species subiectę res ipsis exhibuerint, causam
hic quærit Posidonius, quid tandẽ sit, cur plerique
cum nolint, sæpenumero fleant, lachrymasq; inhi
bere minime ualeãt, alij uero cum flere uelint, pri-
us desistãt. idq; euenire ait ex perturbatis motioni
bus tum nimium ingruentibus atq; urgentibus, ut
à uoluntate coerceri nequeant, tum prorsus seda-
tis ac pacatis, ut nõ amplius excitari à nobis pos-
sint. atq; ita rationis pugna, dissensioq; cum pertur
bationibus inuenietur, necnon animæ facultates
euidenter seruabuntur. nõ scilicet ut Chrysippus
inquit ob causas aliquas abstrusas hoc fit, sed ob
eas quæ à ueteribus satis sunt explicatæ. Non mo
do enim Aristoteles & Plato ita opinati sunt, sed
multo ante cũ alij nõnulli, tum Pythagoras. à quo
primo, ut idem refert Posidonius, dogma hoc in-
stitutũ, à Platone postea confirmatũ, perfectiusq;
absolutũ fuit. Hinc uero est q consuetudo, & de-
mum tempus maximã uim ad perturbationũ mo
tus habere uideatur. consuetudine enim fit, ut ani
mæ irrationalis uis in eo in quo quis assueuerit, sen
sim inolescat. tempore uero, ut superius dictũ est,
quies sedatioq; perturbationũ efficit, irrationalis
animę facultatibus his quæ appetebant, expletis.
Rationis aũt cognitiones, & iudicia, & in uniuer-
sum scientiæ omnes, & artes solo tempore neq; te
naces firmæq;, ut perturbationũ assuetudines red-
dũtur: neq; mutari, cessareq; sicut ægritudo, alijq;
affectus, facile possunt. Quis enim cũ bis duo qua
tuor esse cognoscat, temporis processu satiatus
ab ea opinione unquã destitit? Quis ab ea, q om-
nes à centro ad ambitũ sint æquales, mutatus est,
aliterq; sensit? In singulis deniq; speculationib. ne-
mo reperietur qui satiatus ueterẽ opinionẽ depo-
suerit, perinde ut fletus, ut dolor, ut gemitus, plora-
tusq;, & luctus deponi cõsueuere, licet eædem de
rebus tanquã malis permaneãt opiniones. Quan-
quam uero satis sunt hęc ad ea argumenta q̃ Chry
sippus tum de animæ pturbationibus, tum de his
quæ ipsas efficiũt facultatibus nõ recte scripsit, in
quinto tamen libro de ijs ijsdem differere ita con-
stitui, ut plerisq; alijs prætermissis sola ea comme-
morem in quibus uel sibijpsi aduersaf, uel ijs quæ
euidentia sunt reclamare non erubescit. atque ibi
siqua à Posidonio contra Chrysippum dicta fue-
rint, non supprimam.

## GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DEcretis liber quintus, IOANNE BERNARDO FELICIANO INTERPRETE.

E animi perturbationibus necessa-
ria quidẽ etiã per se nobis erat dis-
D sertatio, lõge tamen magis eã Chry
sippei necessariam reddidere. quip-
pe qui ad demonstrandum locum,
in quo

in quo animæ principatus insideret, ea usi sint. Cũ A enim probarent omnes, ut ipsi putant, ut uero res se habet, solos iracundiæ affectus in corde existere, deinde assumerent, ubi essent affectus animæ, ibidem quoq; ratiocinantẽ partem cõsistere, tum demũ rationalẽ facultatẽ in corde inesse conficiebãt. At nos iræ quidẽ motus inde ortũ habere, uerum esse asseueramus, non tamen cõcedimus aut in uno eodemq; loco irascibilem uim, & rationalem existere necesse esse, aut unius eiusdẽq; facultatis iram, & ratiocinationẽ esse operationes seu effectus: sed demonstrandũ ipsis esse censemus, sicut alia quæ ad rationẽ spectant, ita hoc, idem scilicet & affectuũ, & ratiocinatiõis debere esse principium. Chrysippus igitur in primo de perturbationibus libro affectus, iudicia quędam esse rationalis partis nititur probare. Zeno nõ iudicia ipsa, sed iudicijs superuenientes contractiones & solutiones, elationes item & deiectiones animæ ipsos esse arbitratus est. Posidonius aũt ab utroq; dissidens Platonis decretum admittit, ac probat. Chrysippeisq; refragatus, neq; iudicia, neq; succedẽtia iudicijs esse affectus cõfirmat, sed motiones quasdam diuersarum irrationalium facultatũ, quarum altera à Platone concupiscibilis, altera irascibilis nuncupatur. sed cum à Posidonio multa ad probationem ueteris decreti dicta sint, ea quæ ad rem facere uidebãtur, in superiore libro qui totius huius tractatus quartus est, in calce breuibus recensere omnia conatus sum, nam in priori parte per me ipsum differẽs, tum euidentia illa quæ Chrysippi decreto repugnarent, tum ea quæ idem ipse non expectata aliena reprehensione sibijpsi contraria scripserat, cõmemoraui. Quæ quidem licet ad confirmandum hoc, quòd facultates animę quibus cupimus, irascimur, ratiocinamur, plures sint, non aũt una, sicut Chrysippo uisum est, satis superq; esse possint; nõ pauca tamen alia etiã hoc in libro subiungam, quæ Chrysippus & sibijpsi contraria, & ueritati antiquorumq; decreto consentanea protulit. Reliqua enim quæ perperã ab eodẽ dicta sunt numero quãplurima, pretermittenda in præsentia mihi esse statui. cũ quòd uideo disputationẽ hanc, si singula refellere uoluero, multitudine librorum nimiam euasurã. tum quòd satis exploratũ habeo fore, ut isti qui Chrysippi dogma approbãt, ex cõtentione quam cum ueteribus exercẽt litigiosius mihi in illis sint contradicturi. in his uero ubi non modo euidenter patentibus repugnat, sed etiã seipsum refutat, pudebit aliquos fortasse, ut spero, et ad meliora transfugient, id quod Posidonio contigit, cum erubesceret scilicet aliorum stoicorũ dogma manifeste falsum defendere. Qui quidem stoici adeo contentiosi sunt, ut quoniam rationalis facultatis esse perturbationes dixerunt, eas in brutis animalibus, plerisq; etiam in puerulis, quippe qui etiã ipsi nondũ rationales sint, esse postea nõ concedant. At uero ita imprudenter se gerere contra ea quæ omibus hominibus manifesta apertaq; habentur, sophistæ, non posse autem quæ proposuit quispiam perpetuo conseruare, sed sibi aduersari in scriptis, inexercitati in disputatiõe hominis est existimandum. Quę utraq; egregius Chrysippus in multis tractatibus cõmittere deprehendit. De alijs igitur alibi differemus. De animi pturbationibus uero quòd ratiõalis facultatis minime sint, & superior liber totus mihi est consumptus in ijs quæ ipse etiam fatetur: & hic etiam nihilo secius consumetur, principio inde repetito. Perturbationem animi motum esse irrationalem contra naturam, non tam ueteres, quàm Chrysippus quoque ipse concedit. huncq; ipsum motum in sapientum animis non existere inter utrosq; etiã constat. qualis uero sit stultorum hominum animus & in ipsis B perturbationibus, & ante quàm perturbẽtur, non codẽ modo postea exponunt omnes. Chrysippus ipsum similẽ esse ait corporibus, quæ ex qualibet uel leui causa in febres, aut alui fluxus, aut quidpiam tale incidere cõsueuerunt, sed hoc à Posidonio reprehenditur. non enim huiuscemodi corporibus, sed simpliciter ualentibus insipientium animum comparandũ esse cõtendit, propterea quòd siue magna siue parua de causa febricitent corpora, quantum ad morbi tamen inuasionem, & affectionem nihil differunt. sed in eo differentia est, q aut sint procliuia natura ad incidendum in morbos, aut nõ. iccircoq; nõ rectè à Chrysippo animę sanitatem corporis ualitudini, ægritudinẽ item illi corporis constitutioni quæ facile in morbos in C cidit, assimulatam fuisse. animum siquidem sapientis nullis perturbationibus affici posse, corpus uerò quod impatibile sit, reperiri nullum. atq; idcirco conuenientius esse affirmat, ut animus imperitorum uel corporis sanitati quæ procliuitatẽ ad incidẽdum in morbos habeat, uel ipsi morbo etiam cõparetur. quippe cum quidã habitus inueniatur qui uel ualitudinarius sit, uel ægrotet. consentit nihilominus etiã ipse cum Chrysippo, ut ægrotare stultorũ animos dicat. esse tamen eos supius dictis corporis constitutionibus perquã similes asserat. Ita enim ad uerbũ inquit. Vnde etiã morbus animæ similis est, nõ ut Chrysippus opinatur, morbosæ corporis habitudini, qua efficitur, ut in inordinatas, non in eas quæ certo quodã circuitu redeunt, D febres incidãt homines. sed potius uel corporis sanitati quę procliuitatẽ ad incidendum in morbos habeat, uel ipsi morbo est cõparandus. corporis si quidem morbus iam ægrotans habitus est. at qui à Chrysippo dicitur morbus, procliuitati magis ipsi in febres similis uidetur. Hic Posidoniũ quòd insipientium animos cum perturbationibus uacãt, sanis corporibus similes esse dixerit, laudo. quòd huiuscemodi cõstitutionem morbum appellant, non approbo. Nam si rectè cõparatione usus fuisset, primo prudentium animos corporibus omni affectione carentibus assimulasset (an uero aliqua eiusmodi corpora inueniantur, necne, superuacaneum, quãtum ad propositũ negocium spectat, disceptare) mox proficientium in sapientia hominũ, bono habitu præditis. inde moderatorum, ijs qui absq;

absq; bono illo habitu ualent, tum uulgarium, & insipientium, illis qui leui de causa ægrotant. iratorum postremo, & excandescentiũ, uel demum perturbatione aliqua affectorum, morbo iam correptis. Verumtamen in hoc illud mihi uidetur cauisse Posidonius, ne in omnibus nimis contentiose à Chrysippo dissentire uidereť. Quæ enim causa afferri alia potest, cur animæ morbũ ille corporum constitutioni tum ualentium, tum ægrotantium compararit? nempe nõ utrisq; sed solis ægrotantibus par erat ægrotantes animas conferri. fieri enim nequit ut una eademq; res, hoc est animæ morbus, duobus contrarijs sanitati, & morbo recte æquiparetur. Nam si potest, sanitatem quoque morbo similem dicere necesse erit. siquidem morbo animæ utrunq; & morbus, & sanitas comparabatur. quæq; eidem sunt æqualia, inter se quoque esse manifestum est. At Chrysippi absurdior longe oratio est, cum neq; ijs qui in certo quodã circuitu redeuntibus morbis ut tertianis, aut quartanis febribus constituti sunt, comparãdum animæ morbũ concedat. Ita enim scribit. Intelligẽdum uero morbum animæ corporis febriculosæ constitutioni simillimũ esse, qua scilicet non certo quodam circuitu, sed inordinatæ febres, & horrores ex dispositione alioqui, leuibusq; superuenientib. causis ingruunt. Nescio profecto quæ causa sit quamobrẽ eos qui ad ægrotandũ parati sunt, iam ægrotare, eos uero qui iam ęgrotant, ne ægrotare quidem prorsus dicat. nam qui quartanis, aut tertianis laborant cum horrent, & febricitãt, tunc in morbo constituti sunt. cum uero mutata morbosa illa cõstitutione nihil huiuscemodi patiuntur, sed in intermissione, quæ appellatur, consistunt, extra morbum positi cẽsentur. Morbosam siquidẽ constitutionem uel lugentibus, uel amantibus, uel inuidentibus, uel id genus aliqua perturbatione affectis, merito conferre quis posset. Nam isti quandiu uel dormiunt, uel alicui rei animum intẽtum habent, perturbationib. uacant. paulo post tamen ipsis illis rebus quibus afficiebantur, memoria repetitis, similem febrium accessionibus motionem quandam patiũtur. Quibus autem neq; luctus, neque aut cupiditas aliqua recens, aut ira instat, ij ualentibus corpore æquiparãtur. ac quoniam ex his nonnulli facile à morbo corripiunť, nonnulli non ita, efficietur ut in illis etiam qui animo ualent, eadem ratio, similitudoq; habeatur. nondum tamen quanquã procliues in morbos sunt, animo ægrotare dicentur. quãdo neq; illi corpore. Sed respondebit scilicet aliquis fortasse stoicorum, ac proinde, ut solent, non eandem esse animę ad corpus in affectibus, morbis, & sanitate rationem dictitabit. Quid ergo ó boni uiri, ita eñ nos urgebimus, corporis affectionibus, & morbis, animę perturbationes assimulaſtis? Quid Chrysippus in libro morali de perturbationib. ita scriptitat? Sicut eñ ad ægrum corpus est quædã ars, quam medicinã nuncupamus, eodem pacto quoq; ad ęgrum animum ars quædam esse debet. neq; par est, ut in singulari

A bus speculationibus, & curationibus corpore inferior animus reperiať. Proinde sicut corporis medici officium est, ut intra morbos, qui corporibus accidunt, & curationes unicuiq; generi accõmodatas sit, ut more ipsorum loquar; ita etiam animę medico conuenit, q; optime potest intra hæc utraque esse. Hos uero ita se habere, siquis proportionem hanc ab exordio conferre penitus uoluerit, liquido cognoscet. nam ad hæc collata proprietas, & curationum similitudinẽ, ut puto, & utrarumque medicinarum inter se proportionẽ patefaciet.

Proportionẽ quandam in anima esse ad ea quę corporibus cõtingunt, nõ modo ex hac suprascripta oratione, sed ex sequentibus etiam satis cõpertum esse reor, in hunc modum à Chrysippo prolatis. B Perinde enim ut in corpore consideranť uires, & imbecillitas, contentio, & relaxatio, & tenor, præterea sanitas, & mala ualitudo, bonus habitus, & malus, reliqua item, quę deinceps enumerat, affectiones, ægrotationes, & morbi: eadem ratione, inquit, simile quid omnib. his in anima quoque rationali & existit, & appellatur. Postea ita infert. ut opinor ab huiuscemodi proportione & similitudine, & uniuocatione, quæ in ipsis inueniť. quippe cũm animo quoq; robustos esse, aut imbecillos quosdam dicamus, quosdã intentos, aut relaxatos, item ægrotare alios, alios ualere. nec dissimili modo affectio, & ęgrotatio, aliaq; id genus in animo dici cõsueuere. Aperte hic Chrysippus eorum quæ in anima sunt, ad ea quę in corpore conC spiciuntur, quandam seruari proportionem uult, affectuum utiq; ad affectus, ægrotationũ ad ægrotationes, morborum ad morbos, uirium ad uires, imbecillitatis ad imbecillitatẽ, &, ut semel dicam, omnium eorum quę uniuoce dicuntur, sigillatim ad omnia. nomẽ enim cũ uniuoca esse dicat, idem, eandemq; rationem ipsorum esse non dubitat. ut quocunq; modo uniuersaliter morbum in corpore definieris, eodem etiam morbum animæ definiri necesse sit. Velle uero Chrysippum proportionem in omnibus seruare atq; explicare uel ex his perspicuũ est, cum scribit. Quid si aggrediať aliquis hoc facere, neq; assequatur, nõ propterea est à similitudine recedendũ. sed uitio uerti id doctrinæ utpote falsæ merito debet. Nihilominus idẽ D etiam in sequenti hac tota oratione uideri potest, quam in morali de perturbationibus libro ita scriptam posuit. Vnde apte admodum Zenonis oratio progrediť. animæ, inquit, morbus corporis inconstantiæ q; simillimus est. dicitur autem corporis morbus esse calidi & frigidi, sicci & humidi, eorumq; quæ sunt in corpore, inæquabilitas quædã. Et paulo post ita subiũgit: sanitas autẽ corporis bona quædã temperatura, & æquabilitas eorum, quę superius diximus, esse cẽsetur. Item deinceps: existimo enim bonum corporis habitum esse optimam supradictorũ temperaturam. Et mox. atque hæc in corpore non ab re dici consueuerunt. nam in calidis & frigidis, siccis & humidis æquabilitas uel inæquabilitas, sanitatem uel morbum, in neruis ui-

uis uires uel imbecillitatem, contentionem uel re- A
laxationem, in membris pulchritudinem uel de-
formitatem efficit. Hæc quidem optime Chrysip-
pe bene omnia disseruisti, sed age animæ affectio-
num, quę uniuoce ad ista dicitur, proportionem,
sicut pollicitus es, nobis assigna, atq; à sanitate &
morbo, si uidetur, exordire. Nam quẽadmodum
sanitas corporis est simplicium eius partium, quæ
elementa appellamus, calidi inquam & frigidi sic-
ci & humidi æquabilitas: eodem pacto animæ, cre-
do, sanitas ęquabilitas erit simpliciũ eius partium,
quæ quidem partes quales, quotq; sint, quóue mo-
do sese habeant tibi explicare necesse est, si modo
præstare id quod pollicitus es, nihilq; prætermit-
tere uolueris. Quinetiam morbus animæ pari ra-
tione inæquabilitas quędam erit, & discordia ea- B
rundem harum inter sese partium, quarum æqua-
bilitas animę sanitas esse dicebatur. at uero partes
hæ ex Platonis sententia nullæ aliæ sunt quàm ira-
scibilis, & rationalis, & quæ tertia his annectitur,
concupiscibilis, ut & sanitatis & morbi animæ si-
militudo ad corpus in om̃ibus seruari optime pos-
sit: siquidem consentientes inter se hæ tres partes,
nullaq; in re prorsus dissidentes sanitatem animæ,
dissidentes contra ac discrepantes morbum creãt:
morbus uero superius quiddã, atque ut paulo an-
te dixi, uniuersalius est, cuius notionem ita com-
plectimur. morbus est rei natura cognatæ ex ali-
qua corruptela dissensio. ad hunc enim modum à
Platone in sophista definitur, quam quidem defi-
nitionẽ generalem esse, omnesq; singulares mor- C
bos penitus tam animæ, quàm corporis, tam in cę-
teris animantibus & plantis, quàm etiam in totis
ciuitatibus comprehendere, facile cognosci po-
test. Ita scilicet seditionibus, intestinoq; aliquo bel-
lo laborantes ciuitates ægrotare dicimus, propte-
rea quia ea quæ in ipsis inter se cognata natura sũt
in dissidium ac pugnam uenerint, hæc est morbi
quàm maxime generalis notitia: nam cũ dicimus
eum esse simplicium partiũ inter se discrepãtiam,
cõtractior euadit definitio, atq; etiam magis, si ca-
lidi & frigidi, sicci & humidi inter sese inæquabili-
tatem dixerimus. hęc enim non alterius cuiuspiã,
sed solius corporis morbus est, sicuti animę tantũ,
ratiocinantis facultatis discordia ac seditio. Chry-
sippus uero in hac præceptione dupliciter peccat. D
primum quia à se ipse dissentit, cum in morali de
perturbationibus libro morbum animæ uniuoce
cum morbo corporis appellari dicat, in primo ra-
tionalium quæstionũ, dissolubili, pronæq; ad cor-
ruptionẽ sanitati eum cõparet. deinde q̃ ne illud
quidem pręstat, quod in curatorio & morali, qui
inscribit̃ libro, uere proposuerat. Quid nam? par-
tium animæ inter se æquabilitatem & inæquabili-
tatẽ, qua & ualere & ægrotare anima dicit̃: nã cũ
perturbationes omnes & morbos in sola rationali
facultate existere constituat, merito hæsitat, qua-
rumq; partium æquabilitas animæ esse possit, de-
monstrare non ualet. eodem modo pulchritudi-
nem in æquabilitate, deformitatem contra in inæ-

quabilitate partium consistere cum dicat, merito
postea quarum partium æquabilitas sit pulchri-
tudo, quarum inæquabilitas sit deformitas expe-
dire non potest. atqui post ea quæ superius appo-
sui in hunc modum scribit: Ideo & pulchra & de-
formis anima proportione quadam ex certarum
partium uel æquabilitate uel inæquabilitate dice-
tur. Recte sanè ex æquabilitate certarum quarun-
dam partium uel inæquabilitate, pulchram aut
deformem, sanam aut ægram animã dici, à Chry-
sippo positum est. sed postea quia quænam sint hę
partes explicare nequit, utpote in una sola ratio-
nali parte sanitatem & morbum, pulchritudinem
& deformitatem collocans, implicare orationem
cogitur, functionesq; eius quasi partes cõmemo-
rare. Ita enim subsequitur: Partes animæ sunt eæ
quibus ratio quæ in ipsa est ratiõisq; affectio, & di-
spositio constat, & est pulchra & deformis anima
quantum ad principalẽ dominatricemq; partem
attinet, cum hæc eo modo secundum proprias su-
as diuisiones affecta fuerit. Si quales nam hæ diui-
siones essent ascripsisses Chrysippe, negocio om-
ni absoluti fuissemus. sed neq; hic, neq; in aliquo
alio libro quicq; hac de re dixisti, ac quasi in hoc
uis omnis & causa huiusce de pturbationibus tra-
ctatus sita nõ sit, statim à speculatione atq; explica-
tione hac recedẽs, in rebus minime necessarijs ni-
hilq; ad rem facientibus dilatas orationẽ. quippe
immorari in hoc decebat, & quęnã iste ratiocinan-
tis animæ facultatis partes essent, demonstrare.
Quod quia tu prætermisisti, prudens ne an impru-
dens cõiectura nõ assequor, nitar ego tua dogma-
ta secutus, quid tibi uelis super hac re excogitare,
sentẽtiaq; tuę exquirere ueritatẽ. atq; à supradictis
illis tuis uerbis incipiã, quę ita se habent. partes, in-
quis, animę sunt eæ, q̃bus ratio quæ in ipsa est, cõ-
stat. ad illa nos reuocãs fortasse, quæ de ratiõe dis-
seruisti, rationẽ esse notitiarũ quarundã, & antici-
pationum collectionẽ asserens. sed si notitias sin-
gulas, & anticipatiões singulas, animę partes esse
arbitraris, duplici errore inuolueris, uno, q̃ non a-
nimę, sed ratiõis partes has esse dicendũ erat. nam
uel tu ipse tum in tractatu de ratione ita scriptum
reliquisti, non etenim idem est anima, & ratio.
tum in eadẽ hac superius citata oratione id osten-
dis, unũ ex ijs, quæ in anima cõsistunt, esse etiã ra-
tionem. anima uero, & quod in ipsa cõsistit, idem
esse nullo modo potest. alter error est, q̃ quamuis
hoc irreprehensum omitterer, notitias tamẽ, & an-
ticipationes nõ animę partes, sed functiones & o-
perationes asserere debueras. at ex proprijs opera-
tionibus cõponit̃ nihil. sed oculi operatiões sunt
singulorum colorũ albi & nigri, flaui & fusci, alio-
rumq; omniũ dignotiones. sicut uocũ & sonorum
auris, acuti nempe & grauis, magni & parui, lenis
& asperi, non tamẽ partes hę neq; oculorum, neq;
auriũ sunt existimandæ. Quin tu etiã probe nosti
corneum folliculũ, & acinosum, glacialẽ item &
uitreum humorẽ, aliaq; id genus, oculorũ, quem-
admodũ etiam ossa, chartilagines, neruos, mem-

branas, reliquaq; huiuscemodi aurium esse partes A non ignoras. ne igitur partes cũ functionibus in anima cõfundas. notitias siquidẽ, & anticipatiões functiões & operatiões animę esse nemini dubiũ est. aliæ uero sunt partes, ut tute alibi doces, spiritus uidelicet auditus, et uisus, nocalis, et genitalis, præterea ante oẽs alios principalis ac dominãs, ubi consistere etiã rationem dixisti. qua præcipue parte deformitatẽ & pulchritudinem animæ efficiaiebas. hic igit spiritus duas habet partes, duoq; elementa, ac duas cõstitutiones, frigidũ scilicet & calidũ, ac si alijs à natura ipsorũ nominibus appellare uoluerimus aerem & ignem, quæ inter se tota sunt cõmista ac confusa. quin etiã ex corporibus, in quibus insita sunt, uaporẽ quendam cõtrahunt. B sed mirarer si horũ æquabilitatẽ sanitatem & pulchritudinem principalis animæ partis esse uelles. corporis eñ in his sanitatẽ, non principalis animę partis tuo etiam iudicio collocari conuenit. perijt igitur nobis totum exemplum, totaq; uniuocationis promissio prorsus euanuit, cum morbũ uel sanitatẽ, pulchritudinẽ aut turpitudinẽ in principali animæ parte eodem modo cõsistere, quo in toto corpore, monstrare nequeamus. at tu hoc pollicitus prius fueras, rectè sanè & cognoscẽs & seruãs omnium antedictorũ notionẽ. non tamẽ sequi omnia usquequaq; potuisti. neq; proportionẽ hanc & similitudinẽ animæ cũ corpore nobis exposuisti. sed iam rursus ad institutã disputationem redeundum, ut idoneũ aliquẽ finem nostra consequat C oratio. Morbi notitiã in primo de perturbatiõibus confundit Chrysippus, cum similem dicat animæ morbũ corporis cõstitutioni quæ facile in febres, aut fluxus, taleq; aliquid incidit. in curatorio seruat quidem morbi notionẽ nulla habita rationc q; sibijpsi manifeste repugnet, nõ tamen morbũ, cæteraq; quę proportionẽ cum corpore habere inqt, explicare omnino potuit. Adde q; sanitatẽ animæ cum pulchritudine confundit. in corpore uero utraq; enucleate distinxit, sanitatẽ in elemẽtorum, pulchritudinem in membrorũ congruitate constituens. id quod aperte sua illa superius à nobis citata oratione colligere licet. ubi sanitatẽ corporis æquabilitatẽ in calidis & frigidis, siccis & humidis esse affirmat, quæ elementa corporũ sunt. pulchri D tudinem uero non in elementorũ, sed in membrorum apta congruẽtia, digiti uidelicet ad digitum, digitorumq; omnium ad palmã, & ad manus articulum, & horum ad cubitum, cubiti ad brachiũ, omnium deniq; ad omnia positam esse censet. perinde atq; in Polycleti norma literis mãdatum conspicitur. nam cum omnes in eo libro congruitates corporis Polycletus docuisset, opere demum orationem confirmauit, iuxta libelli præcepta statua fabricata, quam eodẽ nomine, quo librum inscripserat, normam appellauit. Pulchritudo igitur ex omnium medicorum philosophorumq; sententia in membrorum apta connexione sita est. sanitas in elementorum congruentia, quæcunq; elementa ea fuerint. nam siue ex tumoribus & meatibus,

A ut Asclepiades dicebat, constent animalium corpora, siue ex indiuiduis corpusculis, ut Epicurus, siue ex similaribus partibus, ut Anaxagoræ placuit, siue ut Chrysippus opinatur, Stoiciq; oẽs, & ante eos Aristoteles, & Theophrastus, & prius etiam Plato, & Hippocrates ex calido & frigido, sicco & humido corpora animalium constituantur, elementorũ in omnibus æquabilitas congrua sanitatem efficiet. siquis ergo est qui horum quæ in corpore sunt proportionem, similitudinemq; ad ea quæ in anima, sicut pollicitus est Chrysippus, seruare penitus uelit, planum facere is debet, ex quibus simplicibus partibus quasi elemẽtis tota animæ compago constuerit. ut in harum postea B inter se proportione sanitatẽ & morbum apte inuenire ualeamus. id quod à Platone factum est. Chrysippus uero neq; hanc sanitatis, quã promiserat, similitudinẽ, neq; pulchritudinis exequi potuit. sed simul pulchritudinẽ cum sanitate confudit. nam secundũ proprias rationis diuisiones, pulchram uel deformem animã fieri dixit, quo modo uel sana uel ęgra reddatur ne uerbo quidem facto, simul, ut reor, utraque hæc confundens, neque ualens exquisite & definite de his quicquã pronunciare. Quod Plato cum alijs quibusdam in locis, tum in sophista optime præstitit, qui animæ partium seditionem dissidentiamq; esse morbũ dicit. temerarias autẽ eius motiones, & immoderatas, hoc est functiones atq; actus ex appetitione prouenientes C turpitudinẽ appellat. ita quoq; cõsensum, congruentemq; partium eius inter se sanitatem, mononumq; æquabilitatem esse pulchritudinem asserit. Etenim quemadmodũ corpus pulchrũ in æquabilitate membrorum naturã habet suam, eodem modo actus ex singularium motionum congrua æquabilitate pulcher, honestusq; euadit, quẽ ad sensum saltare nõ nulli, pancratio decertare, luctari, atq; incedere etiam decore & pulchre dicuntur. turpiter alij, & indecenter. quippe cum ex congruentia motionum operationũ pulchritudo, ex incongruitate deformitas manifestetur. Platonis uerba ex Sophista ad hunc modum habent. Ho. duæ uitiorũ species in anima dicendę sunt. Theæ. Quænam? Ho. una morbo corporis, altera tur D pitudini perq; similis. Theæ. non intelligo. Ho. morbũ fortasse & seditionẽ non idem esse opinaris? Theæ. neq; quid ad hoc respondeã habeo. Ho. nunquid aliud seditionem putas, q̃ rei natura cognatę ex aliqua corruptela dissidentiã? The. nihil sanè aliud. Ho. aliud ne quid turpitudinem q̃ ex incongruentia prouenientẽ deformitatem? The. nequaq; aliud. Hæc sunt quibus uniuersaliter de morbo & turpitudine, qualis utrorũq; natura esset, edocuit Plato. Qua uero ratione in animis nostris efficianẽ deinceps explicat, atq; hæc de morbo differit. Ho. quid? nõnne in animis praue affectorum hominũ opiniones à cupiditatibus, iracundiam à uoluptatibus, rationẽ ab ęgritudinibus, omniaq; inter se dissidere animaduertimus? The. maxime. Ho. At hęc uniuersa natura cognata sũt.

The.

The. quidni? Ho. si igitur seditionem & morbum A
animæ esse dicamus, non errabimus. Subsequen-
do deinde docens quomodo turpitudo animis in-
olescat, ita sermocinaẽ. Ho. quid? illa quæ motio
ne aliqua prędita cũ finem aliquẽ sibi proponant,
eumq; nitãtur attingere, in singulis appetitionib.
aberrant, fineq; ipso frustranẽ, nunquid ex ęquabi
litate congrua partiũ inter se, an cõtra ex inæqua-
bilitate id facere dicemus? The. Ex inęquabilita-
te scilicet. Ho. At animas omẽs scimus quicquid
ignorauerint, inuitas ignorare? The. planè. Ho.
ignorare uero nihil aliud est q̃ desipere. cũ animæ
utiq; ad ueritatẽ incitatę aberrat intelligẽtia. The.
profecto quidẽ. Ho. animã igitur stultã, turpem,
& incõcinnam esse statuendũ est. Ita in Sophista
Plato de sanitate & pulchritudine, turpitudine & B
morbo tum generaliter, tũ peculiariter disseruit.
generaliter notione ipsorũ descripta. peculiariter
quo in animis nostris accidãt, modo explicato. re-
liquas eius orationes haud sanè paucas in multis
libris, ubi de sanitate & pulchritudine, turpitudi-
ne & morbo agit, nõ mihi uideẽ in pręsentia addu
cẽdi locus. sed cũ de sanitate & morbis tractandũ
nobis erit, ꝓbandũq; eandẽ fuisse Hippocratis &
Platonis de his rebus sententiã, eas etiã cõmemo-
rabimus. Nunc quia neq; de pulchritudine & sani
tate, turpitudine & morbo, neq; de ijs tantũ quæ
ad corpus attinẽt, absolute nobis est sermo, sed de
animæ affectibus proposita erat consideratio, cæ-
tera omittemus, ad institutũq; ipsum reuertemur.
Quod demonstrare proposueramus, id est, neq; in C
una tantũ animæ parte, neq; in una facultate & iu
dicia, et affectus existere, ut Chrysippus sentit, sed
plures esse, diuersasq; genere tũ facultates, tũ par-
tes. Animæ quidẽ facultates tres esse numero qui
bus cupiamus, irascamur, & ratiocinemur, uel Po
sidonius ipse, & Aristoteles etiã concedit. locis ue
ro etiam inter se separatas esse, animamq; nostram
non modo facultates multas in se habere, uerũ eti
am ex partib. diuersis genere, naturaq; discrepan-
tibus cõpositam esse, Hippocratis Platonisq; de-
cretum cõfirmat. de cuius ueritate multa à nobis
dicta iam sunt, multaq; etiam dicentur. Nunc re-
deo iterum ad Chrysippũ, qui neq; facultates has
inesse in animis nostris fatetur, sed omnes opera-
tiones, & affectus in sola ratione consistere affir- D
mat. neq; quomodo aut ortæ curari, aut antequã
existant, caueri possint perturbationes, ullam ar-
tem docet. Qua de re sicut de alijs plurimis secũ
dissidere uel ex eo constat, q cũ in primo de ani-
ma libro has facultates animæ esse posuerit, ut in
superiori libro citatis etiam uerbis eius satis aper-
te declaraui, in libris postea de perturbationibus
perturbationes ipsas rationalis animæ facultatis
esse iudicia quædã asseuerauit. Nos porrò ea quæ
uere dixit Chrysippus locupletissima Hippocra-
tis & Platonis decretorum esse testimonia puta-
mus. quippe cum ab homine non intelligente tan
tũ dicta fuerint, sed q ueterũ decretũ omĩbus mo-
dis labefactare atque euertere studuerit. hęc enim

de huiuscemodi rebus testimonia eorum esse ho-
minum cõsueuerunt, qui à ueritate ipsa coguntur
uerum fateri. Ad illa rursus, quę in hanc sententiã
scripsit Chrysippus, descendemus. atq; ea partim
sibi non constare, partim euidentibus repugnare,
partim utroq; modo peccare manifestissime osten
demus. Sed prius illud quod in fine oratiõis Chry
sippi iam antedictę positũ fuerat, repetendũ est. sa-
nitatẽ inquã & morbum, pulchritudinẽ & turpi-
tudinẽ animæ in partibus ipsius fieri. partesq; has
notitias anticipationesq; esse. primum ex his pro-
positũ illi remittamus. quãuis enim superius satis
probauerimus non debere ex operationibus ani-
mę morbum aut sanitatem, sed pulchritudinẽ tan
tum & turpitudinẽ poni, tamen etiam si quis illud
ipsum concedat, reliqua nõ recte fuisse dicta cona
bor ostendere. Nam si ex mutua duorum iudicio-
rum pugna perturbationum ortus resultat, neces-
se erit aut alterũ ex his iudicijs uerũ esse, alterum
falsum, aut utraq; falsa. si modo hoc, rationalem e-
nim quandam quæstionẽ habet, facile aliquis con
cesserit. siue tamen utraq; falsa, siue alterum ex ip-
sis uerum esse dicamus, perturbatio iudiciorũ pu-
gna nullo modo erit. Quippe si adæquantur inter
se iudicia circa persuasionem, ea de re sustinendus
prorsus est assensus. si alterum longe probabilius
apparet, assentiri quidem, & ex assensione illa age
re aliquid, non incõsiderate tamen necesse est. ut si
quis uoluptatẽ bonum esse opinatus paruũ quid
habeat, à quo in contrarium retrahatur. uel si ho-
nestum quis solum bonũ existimans, à nescio qua
tamen etiam ipse alia opinione reuocetur, ut nõ fir
miter, constanterq; credat. aut si quemadmodum
Pyrrho utraq; in æquilibrio ponens negationem
& assensum inhibuerit. nullo eñ ex his modo per-
turbatio existit. id quod ipse etiã Chrysippus uer-
bis illis quæ à me in superiori libro fuerunt citata,
aperte declarauit. ubi inquit, nequaquam si aber
rans fertur aliquis, aut incuria quadam in ratio-
ne labitur, & cætera quæ sequuntur, perturbatio-
nem consistere, sed si rationi immorigera est appe
titio. adeo ut hic quoq; Chrysippus sibijpsi cõtra-
dicere deprehendaẽ. Cum eñ perturbationem ab
errantibus iudicijs separauerit, nihilominus tamẽ
rursus in mutua iudiciorũ pugna morbos animæ
& perturbationes consistere affirmat. nihil igitur
mirum esse debet, si recte à Platone affectuũ cura-
tiones & medelæ traditæ sunt, ut Posidonio quo-
que uidetur, à Chrysippo uero perperam. Qui eñ
neq; omnes perturbationũ causas ausus sit expli-
care, sed se in præcipuis hærere fateatur, ut in su-
periori libro uidere licet, neq; in istis tamen quas
affert, recte quicquam dixerit, qui fieri potest, ut
is de perturbationum curatione conuenienter tra
ctet? At uero si quatuor Chrysippi libros omnes
refutare uellemus, ut superius etiã dixi, multo plu
ra nobis uolumina essent cõscribenda. Quo circa
quæ ad propositã rẽ sunt per q̃ necessaria, ea tan-
tũ persequemur. ac primũ de dispensatiõe, quæ in
puerorum animis est, expediemus. dici sanè non

potest aut ipsorũ appetitiões à ratione quam non dum habent, gubernari, aut ipsos non irasci, non dolere, non lætari, non ridere, non flere, non alijs huiuscemodi perturbationibus affici. quæ tamen omnia Chrysippi decretis aduersantur. præterea neq; illud fatendum est, nullam naturalem neq; ad uoluptatem conciliationem, neq; à dolore alienationem esse. omnes enim infantes ad uoluptates quodam modo gestiunt, laboresq; auersantur. irasci etiam eos uidemus, calcitrare, mordere, dũ uincere prorsus ac superiores euadere uolunt. sicuti nõnulla quoq; ex alijs animalibus nullo prçter uictoriam proposito præmio idem factitant. Quod euidenter in coturnicibus, gallis, perdicibus, ichneumone, aspide, crocodilo, innumerisq; alijs bestijs intueri licet. Nõ secus infantes ad uoluptatẽ & uictoriam conciliationẽ quandam præ se ferũt. postea uero ubi paululum adoleuerũt, naturalem etiam quandã cum honestate conciliationẽ ostendunt. erubescunt siquidẽ procedente ætate, si peccauerint, honestisq; actionibus delectantur, iustitiamq;, & alias uirtutes sibi asciscunt. multaq; ex harum uirtutũ notitia agunt, qui prius quo tempore paruuli erant perturbationes sequebantur, rationisq; præceptis non obediebant. Cũ igitur tres has conciliationes naturales habeamus in animis nostris insitas, singulas ex singulis animç partibus prouenientes, ex concupiscibili ad uoluptatem, ex irascibili ad uictoriam, ex rationali ad honestatem, Epicurus solam prauissimæ partis cõciliationem spectauit, Chrysippus solam optimæ, ad honestum quod idem est quod bonũ, propensos nos esse affirmans. Omnes uero has tres conspicere solis ueteribus philosophis licuit. quarum duabus omissis Chrysippus non iniuria in uitiorum generatione postea hæsitat, & neq; causas eorum, neq; quo modo consistant, explicare, neque quo modo peccent infantes, ualet inuenire. Quæ omnia etiam Posidonius reprehendit, atq; arguit. Nam si ad honestatẽ infantes statim à principio propensi essent, prauitatem oporteret non intrinsecus, & ex ijs ipsis, sed extrinsecus tantum ipsis accidere. at quamuis bonis moribus imbuantur, optimeq; erudiantur, peccare tamẽ certe in aliquo conspiciuntur. Quod idẽ Chrysippus etiã fatetur. quanq; licebat ipsi, dissimulatis ijs quç euidenter apparẽt, illud tantũ fateri, quod proposito suo erat cõsentaneum. pueros inquam si bene honesteq; instituti sint, temporis progressione in uiros sapientes omnino euasuros. sed contra aperta ac patentia non est ausus ita mentiri. Quin licet sub philosopho solo educentur, ut nullum neq; uiderint, neq; audierint uitiorum exemplum, non necessario tamen philosophaturos. duplicẽq; esse peruersitatis causam ait, unam ex instructione suggestioneq; multorum hominum, alteram ex ipsa rerũ natura prouenientem. Mihi de utraq; dubitandum uidetur. Cum enim ubi uiderint, audiuerintq; aliquod uitiorum exemplum, non oderint illud, aut fugiant, si quidem nullam cum eo affinitatẽ, nullamq; na-

A turalem conciliationem habent, mirari satis non possum. atq; eo magis, quòd qui nihil neque auditu, neq; uisu perceperunt, à rebus ipsis illecti decipiuntur. Quæ enim necessitas tandem est ut pueri à uoluptate perinde ac bono aliquo illiciantur, si nullam cum hac conciliationem habẽt? auersentur, & fugiant laborẽ, si neq; ab eo natura alienati sunt? Quid est cur laudibus, & honoribus lætentur, & gaudeãt? uituperia, & ignominias moleste ferant, & fugiant? si neq; ad hæc naturalem quandam aut conciliationem, aut depulsionem adepti sunt? nam si minus uocibus his, ui saltem uocabulorum assentitur Chrysippus, ad singula ex supradictis tum cõciliationẽ, tum reiectionẽ insitam in nobis esse. Cum enim de bonis & malis imagi-

B num probabilitate, & suggestione in animis prauorum peruersitatẽ inolescere dicit, causa ab ipso est requirenda, qui fiat, ut uoluptas tanquam bonum, dolor tanquam malum probabilem uisionẽ & speciem offerat. Cur item uictoriam olympicam, statuarumq; dedicationem laudari, celebrariq; à plerisq; quasi bona, cladem contra, & ignominiam uituperari quasi mala audiẹntes prompte ita credamus & persuadeamur. Hæc quoque reprehendit Posidonius, omniumq; ipse falsarũ opinionum causas assignare conatur. in speculatione enim eas effici ait ex affectuum deorsum trahentium grauatione, quã antecedant tamen falsæ quçdam sententiæ in iudicio ratiocinãtis facultatis debilitatæ ac languentes. exurgere siquidem appeti-

C tionem in animali ex rationis iudicio aliquando, sæpius ex affectuũ motione asserit. Quin etiã physiognomica euidentia à naturæ scilicet coniectoribus obseruata orationi huic cõueniẽter annectit. ex animalibus quippe & hoĩbus quæ lato sunt pectore ac calidiora, animosiora, quæ laticlunia & frigidiora, timidiora esse consueuerunt. Addit etiã ex regionibus quãtum ad timiditatem & audaciã spectat, uoluptatem & laborem, non paruã in moribus hominum extare differentiã. quasi affectuum animi motiones corporis affectionem, quam ex aeris cõtinentis temperatura nõ parum contingit uariari, subinde consequãtur. sanguinẽ enim in animalibus caliditate & frigiditate, crassitudine & tenuitate, alijsq; quibusdã non paucis

D differentijs diuersum esse. Qua de re Aristoteles copiosissime dissertauit. Nos quoque progressu disputationis locum idoneum nacti nonnulla cõmemorabimus. cum scilicet de his et Hippocratis & Platonis uer[illegible]erunt producenda. Nũc aduersus Chrysippeos mihi suscepta est disceptatio, qui neque aliud quicquã de perturbationibus, neque illud prorsus cognoscunt, corporis utique temperaturas sibi ipsis consentaneas affectuosas motiones efficere. ita enim solet appellare Posidonius. At Aristoteles manifeste iam omnes has animi cõstitutiones uocat, quaq; ratione in diuersis temperaturis consistant, exponit. Vnde in nonnullis perturbationum curationẽ facilem, expeditamq; esse ea de causa crediderim, quòd neque has affe-

ctuosas

ctuosas motiones admodũ fortes, neq; rationem
imbecillam, hebetemq; natura habent. sed ex in-
scitia, prauaq; consuetudine ex affectibus uiuere
huiuscemodi homines cogũtur. in illis contra dif-
ficilem, & laboriosam in quibus perturbationum
motus ex corporeæ constitutionis necessitate insi
ti magni, & uehementes extiterint. ratio uero na-
tura infirma, atque hebes. Debemus enim hos sci
entia uerorum instruere, affectuosasq; ipsorũ mo-
tiones bonorũ studiorum consuetudine frangere
ac retũdere, si reddere meliores uolumus. Ita quo
que in procreatione, ut hominem ad uirtutẽ for-
memus, primum seminis, deinde uictus quo usu-
ra prægnans mulier sit, cura est habenda, cibi nimi
rum & potus, exercitationũ, quietis, somni, uigi-
liæ, cupiditatis, & iræ, aliarumq; id genus rerũ. de
qbus omnib. diligẽtissime tractauit Plato. Chry-
sippus aũt non modo ipse nihil idoneũ dixit, sed
sectatoribus etiam suis, praue ita fundata disputa-
tione, nullam inueniendi occasionẽ reliquit. Hæc
etiam damnat Posidonius, eaq; quæ Plato de pue
rorum, dum adhuc in utero fœtificantur, informa
tione disseruit, deq; educatione, institutioneq; eo-
rundem postea q̃ in lucẽ editi susceptiq; sunt, mi-
rum in modum extollit, atq; ipse in primo de per-
turbationibus libro quasi compendiũ quoddam
eorum quæ à Platone dicta sunt, scripsit. quo mo
do educãdi instituendiq; pueri sint, ut affectuosa,
irrationalisq; animæ pars moderata motionibus,
rationisq; imperijs obtemperãs efficiatur. eam si-
quidem optimam puerorũ institutionis præpara-
tionem esse ait, si affectibus obnoxiam animæ par
tem ad principatũ rationis q̃ promptissimã reddi-
deris. eo q parua à principio rationalis facultas, &
imbecilla est, magna postea, ac fortis circa quartũ
decimũ annum euadit. qua ætate imperare & do-
minari, sicut auriga pari iugalium equorum, ita
ipsa cupiditati, & iræ maxime solet. cum neq; ni-
mis ualidæ hæ facultates, neq; infirmæ nimis, aut
segnes, neq; supra modum concitatæ, aut contu-
maces, aut immoderatę, aut petulantes, sed in om
nibus ad rationem sequendã, eiq; obtemperãdum
paratæ sunt. Mox ipsius rationis institutionem, et
uirtutem dicit naturæ rerum, quemadmodum au
rigæ aurigaliũ speculationũ, scientiã esse. nullam
enim in irrationalibus animæ facultatibus, sicut
neq; in ipsis equis, ingenerari scientiã posse. sed in
his propriam uirtutem ex irrationali quadam con
suetudine, in aurigis ex disciplina, comparari. se-
quitur postea tota ea de uirtutibus oratio duplicẽ
errorem illorum arguens, qui uel scientias esse uir
tutes omnes, uel facultates & potẽtias opinantur.
necesse quippe esse ut irrationalium animalium a-
nimæ partium irrationales quoq; uirtutes sint, ra-
tionis uero solius rationales. unde merito illarum
uirtutes potentias, rationis solius scientiã esse o-
portere. At uero Chrysippus ualde peccat, non q
uirtutes nullas potentias & facultates fecerit, non
enĩ magnus est hic error, neq; de hoc dissentimus,
sed quia cũ multas scientias, & uirtutes esse dixe-

A rit, statuit unã tantum animæ facultatẽ. quod qui-
dem nulla ratione fieri potest, ut unius facultatis
multę uirtutes existant. siquidẽ neq; perfectiones
multæ unius rei inueniunt. una enim singulariũ
rerum est perfectio. & uirtus perfectio est, id quod
ipse etiã fatetur, uniuscuiusq; naturæ. Quocirca
melius Aristo Chius q neq; multas animæ uirtu
tes, sed unam tantũ quam bonorũ & malorum sci
entiam appellat, esse inquit. neq; de perturbationi
bus aduersantia, ut Chrysippus, suis decretis con-
texit. sed de uirtutibus posterius dicemus, quoniã
Chrysippus etiã de his Platonẽ carpit. nunc obi-
ter de ipsis à nobis facta mentio est ex cõsecutiõe
quadam. propterea quia dogmati de affectibus de
cretum de uirtutibus necessario annexum est. id
B quod Posidonius etiam testatur his ijsdem uerbis
in primo de affectibus libro paululum à princi-
pio, ita scribens: Censeo enim cõsiderationẽ de
bonis & malis, de finibus, de uirtutibus à recta de
perturbationibus disceptatione pendere. Rectam
profecto de uirtutibus opinionem cum sententia
de affectibus coniunctam esse satis mihi uideor
ostẽdisse. At uero idem de bonis, & finibus intel
ligi, ex hac quam ascribã Posidonij oratione ma-
nifestabitur: Causa uero perturbationũ, hoc est
dissensionis, & ingenialis, ut ita dixerim, uitæ est,
cum genium in nobis insitum, qui cognatus no-
bis est, & eandem habet naturam, quam ille qui u-
niuersum gubernat, nõ in omnibus sequimur, sed
deteriori, & animali succumbẽtes efferimur. Qui
C uero hoc non aduertunt, neque ueram perturba-
tionum causam assignare, neque rectam de felici
tate, & consensu sententiam possunt habere. non
enim uident prius esse, ut ab irrationali, & inge-
niali, omniq; diuinitatis experte animæ facultate
nulla in parte agamur. Hic Posidonius quàm er-
rent Chrysippei non modo in disputatione de af-
fectionibus, uerum etiam de fine, aperte demon-
strat. non enim finis est, ut illi dicunt, sed ut Pla-
to, naturæ consentiens uita. Nam cum in nobis
duæ animæ partes sint, una potior, deterior alte-
ra, qui meliorem sequitur, is consentienter natu-
ræ uiuere merito dicendus est. ille contra dissenti-
enter, qui à peiore regitur, & gubernatur. atque
hic ex perturbatione, ille ex ratione uitam institu-
D it suam. Non contentus his Posidonius apertius
etiam, & uehementius in Chrysippeos inuehitur,
quippe qui finem nõ bene exponãt. eius oratio in
hũc modũ habet: Quibus nõnulli omissis, con-
sentienter naturæ in omne illud cõtrahunt quod
causa primorũ naturaliũ fieri potest. qđ nihil aliud
est q̃ finem uoluptatẽ, aut tranquillitatẽ, aut tale
quippiã constituere. at hoc in ipsa statim pnuncia
tione repugnantiã præ se fert, honestatis, aut bea-
titudinis in se cõtinens nihil. cõsequitur enĩ neces-
sario finẽ, non aũt est finis. sed fine recte definitio
uti etiam ad infringendas dubitationes possumus
quas sophistę proponere cõsueuerunt. Nõ tamen
ita est, cum hoc modo interpretamur uiuere ex pe
ritia omniũ quę secundũ totam naturã accidũt, ut

eandem uim habeat perinde ac si dicamus, cōsen-
tienter naturę uiuere. cū nō hoc humiliter neq; ab
iecte ad differentias cōsequendas faciat. Hoc pro-
fecto sufficiebat ad ostendendā absurditatē dicto-
rum Chrysippi de fine agentis, illudq; exponētis.
quo modo assequi possimus, ut cōsentienter natu
ræ uiuamus. satius tamen esse existimo ea quę se-
quunt̄ à Posidonio scripta subiūgere. hoc modo.
Causa uero perturbationū inuenta absurditatem
hanc sustulit. principia puersitatis in appetēdis fu
giendisq; rebus patefecit. modos exercitatiōis di-
stinxit. dubitationes de perturbationū appetitiōe
omnes explanauit. Nō parua inquit, neq; triuia-
lia ex perturbationū causæ inuētione nos esse con
secuturos. Nam ex hac quid sit cōsentire naturæ
exacte intelligimus. qui em̄ ex perturbatiōe uiuit,
nō consentit naturę. sed ille cōsentiēter naturæ ui-
uit, q perturbationibus uacuā traducit uitā. quip-
pe cū hic rationalē, & diuinā, ille irrationalē, bru-
tamq; animæ partē sequatur. principia itē peruer-
sitatis in appetēdis fugiendisq; rebus causa pertur
bationū inuenta edocuit. siquidē quæ propria irra
tionalibus animæ facultatibus sunt, ea quasi abso
lute propria hallucinantes nōnulli opinant̄. non
aduertentes lætari, & superare alios brutæ animæ
partis tantum esse appetibilia. sapere aūt & cætera
quæ bona simul & honesta sunt, rationalis, & diui
næ. modos quoq; exercitationis reperta perturba
tionum causa nobis pręscripsit. hae etenim cogni
ta curabimus ex Platonis disciplina ut alij certis
quibusdā in rhythmis, cōcentibusq; & studijs, a-
lij in alijs degant. obtusos, et segnes, demissiq; atq;
infracti animi homines in orthijs numeris, uehe-
menterq; animū mouentibus harmonijs, huiusce-
modiq; studijs: in contrarijs animosiores, feroci-
usq; exultantes educabimus. Nā qua de causa ef-
fectum est obsecro, ita em̄ Chrysippeos perconta
bor, ut simul ac Damon musicus tibicinæ, quæ a-
dolescētibus quibusdā temulentis, insanaq; agen-
tibus phrygiū canebat, mutare modū in dorium
iussit, cōtinuo illi à temerario illo impetu destite-
rint? non em̄ rationalis facultatis opiniones dedo
cere ac mutare cantilenis ualemus. sed affectibus
obnoxia animę pars, cum sit irrationalis, ipsa sanè
motibus quibusdam irrationalibus & excitari, &
sedari potest. ita em̄ natura cōparatū est, ut irratio-
nale ab irrationalibus, rationale à sciētia, & insci-
tia & utilitatē & detrimentū adipiscat̄. Atq; hoc
ex agnita perturbationū causa emolumentū esse
ait Posidonius. insuper etiā dubitationes, inquit,
de appetitione perturbationū omnes explanauit,
quę cuiusmodi sint ipse subsequēdo ita declarat:
Existimo em̄ iam dudū uos uidere eos q ratione
persuasi, uel iam adesse sibi aliquod malū credūt,
uel impendere, nō ob id tamen timere, aut mœsti-
tia affici, prius q̄ uisionem quandā illorū animo
perceperint. Nā qui potest irrationale à ratiōe affi
ci, nisi imagine quadā sensibus expositæ picturæ
per quā simili obiecta pulset? Ita fit ut ex narratio
ne audientes nōnulli in cupiditatē incidāt, alij mo

A niti paulo euidētius, ut leonē fugiāt, anteq̄ ipsum
uideant, terreant̄. Recte sanè & hæc à Posidonio
dicta sunt, ut sequentia etiā ubi causas omēs Chry
sippi dubitationū persequitur. de qbus in calce su
perioris libri satis à me dissertatū fuit. Vnde recte
præsenti sermoni finem impositurus mihi uideor,
ubi unā tantum eius orationē ascripsero. quæ ita
ait: Verūtamen peccātes, cū magna mala sibi im
pendere opinētur, non timent. non em̄ ab irratio-
nali tunc animæ parte, sed à rationali ferūtur. De
inde idem quamobrē inueteratæ perturbationes
quietiores imbecillioresq; efficiantur, causam red
dit quā Chrysippus in secūdo de perturbatiōibus
ignorare se cōfessus est. de qua quidē in fine quar-
ti libri iam diximus. & nunc etiā dicemus breui-
B bus quasi in compendiū Posidonij longam oratio
nem cōtrahētes. Affectibus obnoxia animæ pars
mora temporis partim saturatur proprijs cupidita
tibus, partim diuturnis motibus defatigatur. adeo
ut cū duabus his de causis quiescat, moderetur q;
affectionis motus, rationis imperiū inualescere iā
possit. non secus ac si equus aliquis excurrēs sesso
rem secū rapiat, deinde partim cursu defatigatus,
partim expleta cupiditate subsistat, ut rursus e-
ques in dominiū restituatur suum. id quod sępenu
mero fieri uidemus. adde q̄ qui iuuenilis ætatis a-
nimalia erudiūt, permittere illis solent ut fatigen-
tur, effusisq; etiam cursibus atq; effrenatis saturen
tur, postea inuadunt ac coercent. De his atq; huiu
scemodi anceps Chrysippus hæsitauit utpote qui
C nec possit horū causas in affectibus obnoxiā par-
tem referre, & pręterea, quod idem in sequētibus
Posidonius manifestat, nō modo ab ijs quę sensu
percipiunt̄, sed à Zenone, sed à Cleanthe etiā ipso
dissentiat. Nam Cleanthis sententiā de affectibus
obnoxia animę parte ait ex his uersibus constare.

Rō. Quidnā sit ira quod uelis mihi explica.
Ira. Ego facere quod uolo profecto est regium.
Rō. Effare tamen id clarius.
Ira. Vt sicut appeto eueniat, est quod uolo.

Hæc alterna carmina Cleanthis esse inquit Posi-
donius, in quibus cū introducat rationē cum ira
quasi diuersa quadam parte colloqui, sententiā de
affectibus obnoxia animi parte perspicue ostēdit.
Chrysippus uero perturbationibus obnoxiā à ra-
D tionali nihil differre arbitratus perturbatiōes bru-
tis animalibus nō ueretur eripere. quæ cupiditate
& ira gubernari nemini dubiū est, ut Posidonius
etiā pluribus demonstrat. animalia em̄ quæ immo
bilia penè sunt, saxisq;, stirpium modo, alijsq; hu
iuscemodi inhærent, cupiditate sola regi asserit.
irrationalia omnia utrisque facultatibus concu-
piscibili & irascibili uti. hominem solum assum-
pto præter illa duo rationali principio, tres adem
ptum esse partes. Hæc atque alia permulta in to-
to de perturbatiōibus tractatu recte à Posidonio
dicta habentur. Nam sicut Chrysippus in ipsis, ut
ita dicam, elementis huiusce de perturbationibus
contemplationis lapsus, quamplurima postea co-
gitur falsa subijcere: ita qui ueris principijs utit̄,
hisq;

bisq; ipsis consentanea usquequaq; subiugit, eum recte dicere, sin minus ad unguem in omnibus, saltē in plerisq; necessarium est. Atq; hic præsens dissertatio finem accipiat. nam cōsiderare quæ sit hac de re Zenonis sententia, esset ab instituto nostro alienū. qui eam ob causam diximus, alijs omnibus stoicis omissis, quæ à Chrysippo dicta fuerant tantum nos uelle discutere, ne nimis longa ac uerbosa nostra euaderet oratio. Id enim in his libris differere polliciti sumus, non quid quisq; philosophus de anima sentiat, sed q uera Platonis & Hippocratis decreta habeātur. cuius gratia etiam cōtra Chrysippum tota hæc nobis est suscepta digladiatio. Zeno itaque, si idem cum Chrysippo sentit, ijsdem quoq; criminibus affinis censebitur. si Platonis principia unà cum Cleāthe & Posidonio sequit, in nostræ philosophiæ partibus stabit. sed si, quod ego credo, perturbationes iudicijs succedere opinatur, medius erit inter pessimam Chrysippi sectam, & optimam quam Hippocrates & Plato primi omnium constituerunt. quanquā Posidonius Pythagoram facit auctorem. nō ex ipsius operibus coniectura sumpta, quæ nulla ad nos peruenere. sed ex ijs quæ à discipulis eius literis mandata postea fuerūt. sed quod etiam paulo ante dixi, non historiam ueterum dogmatum recensere, sed sola Hippocratis & Platonis dicta dispicere nostra hæc promitit oratio. quod ipsum quàm breuissime potest, nunc agit. neque in hoc multitudo librorum spectanda est, quæ copiæ, & magnitudini rerum de quibus est sermo, merito scribi debet. sed illud attendendū, uidendūq;, breuius ne de his ijsdem dici potuerit, ut tamen nihil quod necessarium esset, præter mitteretur. id quod ex ijs quæ Chrysippus de affectibus scripsit, uidere licet. nam cum ille quatuor libros atq; eos adeo magnos cōposuerit, ut singuli nostris duplo maiores euaserint, nos tamē in duobus ne integris quidem & sententiam eius de perturbationibus statim pensitauimus, & quæ contra hanc à Posidonio scripta fuerant, etiam adduximus. nostra igitur aduersus Chrysippum disceptatio hic concluditur. siquis bene his quę à me dicta sunt, animum aduerterit, eum existimo facile cætera omnia erratā illis in libris sigillatim inuenturū. Qui uero hæc non aduertit, neq; si plura adhuc dicant, attendet. Iam ad Platonis demonstrationem in quarto Reip. libro positam descendā, qua ille animæ partes quibus ad motum uolūtariū inclinamur, tres esse confirmat. sciendum tamē hic tres esse inter se differentes partes non necessario probari. non enim magis partes q facultates astruūtur. tres uero esse siue partes, siue facultates appelles, à quibus uita nostra administratur, orationem in eo uim afferre, nullamq; cōtradictionem admittere. Vnde fiet ut his quæ dicemus, & Chrysippi improbetur opinio, & cōmune Aristotelis, Platonis, & Posidonij decretum stabiliatur. aliam nempe qua ratiocinamur, aliam qua irascimur, qua cupimus itē diuersam esse facultatē. q tamen substātia inter sese hæc differant, differentibusq; in locis sitæ sint, nullam hinc demonstrationem quæ scientiā afferat, possumus habere. sed in sequenti cōmentario qui uniuersi huius operis sexnis scribetur, iuxta Hippocratis & Platonis doctrinam euidentibus sumptionibus id probabitur. Harum quidē quas subiūgam, demonstrationū uim neq; ipse Plato ignorat qui eas aggressurus ita præfatur: Et scias ô Glauce, mea quidem sententia, nunquā ex his rationibus quibus nūc utimur, exacte istud colligemus. alia siquidē longior, ampliorq; uia est. Qua utiq; ad probandū tres esse animæ nostræ partes progredimur, quæ non sedibus tantum corporis, uerum etiā substantijs, naturisq;, facultatibus item, & functionibus differūt. ut in sequenti libro ostendemus. ubi etiam rationē eam quā hic innuit, sumus explicaturi. Cur uero, licet demōstrationi quā dicturus est nō magnopere cōfidat, ea tamen utatur in præsentia, siquis modo à me dicta aduerterit, facile cognoscet. hac uidelicet ratione tres esse quæ uitam nostram gubernāt, facultates, aperte id quidem demonstrari. substantia uero inter se differre non item. satis ēm ad propositum faciebat in Rep. ubi de iustitia, alijsq; uirtutibus, de omnibus ēm in sequentibus differit, negocium est, si tres diuersas facultates esse cōstituisset. Ita siquidem etiam Posidonius opinatus Chrysippo relicto Aristotelem & Platonem magis secutus est. magis propterea dixi, quia tres hi homines de uirtutum differentia nōnihil discrepantes, in conclusione tamen inter se conueniunt. Quod etiam ipsum plāum faciam, ubi de uirtutibus mihi erit differendū. Nunc Platonis demonstrationes in quarto de Rep. positas cōmemorabo. uerbaq; ipsa unde hanc exorditur orationem, ascribam. quæ ad hunc modum se habent: So. Idē proculdubio nūquam uel in eodē uel ad idē cōtraria uel facere uel pati simul uolet. Deinde cū hoc cōfirmasset, cęteraq; quæ aduersari uidebātur, discussisset, subiūgit. So. Quid uero? annuere & renuere, appetere aliquid & recusare, attrahere & reijcere, aliaq; id genus omnia nónne cōtraria inter se cōstitues, siue effectiōes, siue affectiones fuerint? nihil ēm hoc refert. Glau. nimirū cōtraria. So. quid igitur sitire, & esurire, & demū cupere, & uelle, & eligere, nónne hæc omnia ad eas quas modo dixi species referendas putas? uerbi causa, cupientis animam nōne uel appetere dices illud quod cupit, uel attrahere quod elegerit, uel ad illud annuere quod sibi suppeditari uelit, quasi ab eo, cuius generationem expetit, interrogetur? Glau. Ego quidem. So. Quid? non eligere, nolle, non cupere nónne ad reijciendi, expellendiq; à se, omniumq; his contrariorum speciem reponemus? Glau. quidni? Hac oratione Plato, cæterisq; sequentibus aliam esse cupiētem animæ partem ostendit, aliam ratiocinantem. Quonam modo? dum esurimus quidem, cibis, dum sitimus, potione expleri cupimus, in pueritia tamen instar brutorum rationeq; carentium animalium saturitati uacamus, neque utilitatis, neque

læsionis ulla habita ratione, in ætate uero, & ratione constituti, si ex potione detrimentum aliquod nobis euenturũ credimus, sæpenumero nihil prorsus bibimus. sępe etiam minus q̃ appetamus. cum inde quoq; læsio aliqua timetur, aquam interdũ, licet uinum cupiamus, in potu sumimus. quandoque frigidam appetentes, calida uescimur. at insipientes quiq; ratione non utuntur homines, perinde ac infantes, & bestiæ, neq; opportunitatem expectant, neq; quãtum, aut quale esse debeat quod sumendum sit, cõsiderant. bestias quidem, & infantes ratione minime uti etiam Chrysippei omnes cõsentiũt. incitari uero à facultate diuersa à ratione ad fruitionem earum rerum quas cupiunt, modo fatentur, modo hinc inde oratiõe perplexa negant. Atqui poterant ut amatores ueritatis decet prompte ratiocinando colligere uim quãdam esse irrationalem, quæ ad corporis uoluptatẽ non pecudes tantũ, & pueros impelleret, sed etiã eos qui pecudũ more uitam traducunt. ad quam primam demonstrationẽ ipsa orationis sequela nos duxit ad Platonis demonstrationes non parũ facientem. Cum igitur in uiros perfectos non tam ætate q̃ ratione euaserimus, ratione ipsa spectemus pugnam ratiocinantis animæ partis cum cõcupiscibili in morbis, alijsq; multis conditionibus, in quibus uidetur nondum esse tempestiuum ut uel sitiens potionem, uel esuriẽs cibum sumat, uel qui horret calefiat, uel qui calescit refrigeretᷣ, uel qui in uenerem turget, uenereis utatur. Irrationalis siquidem quæ in nobis est facultas, ad singula quæ appetimus, nos trahit. ratio cõtra retrahit intẽpestiuum impetum, & coercet. pugnaq; inde sępenumero ualida insurgit. quæ geminã esse naturam in nobis dissidentium inter se facultatũ facile declaret. Nam si una tantũ quẽadmodũ in pueris esset, nihil prohiberet, quo minus appetitis rebus frueremur. sic etiam si solam rationẽ haberemus, quæ nulla in re dissentire, ac retrahere nos cõsueuisset, nullum negocium esset siquis aut sitiens non biberet, aut esuriens non comederet. neq; continẽs aut temperans qui nõ biberet appellaretur, perinde atq; ille qui cum non uult, non ambulat. sed cũ duæ sint quæ hominem distrahunt facultates, irrationalis potionis appetens, rationalis cohibens, in hoc temperantiæ & continentiæ ortus conspicitᷣ. atq; illud quod ad uirtutes non paruum momentum habet, obiter mihi dictum sit, neq; continentiam, neq; temperantiam, si tollatur concupiscibilis facultas, ullam futurã. sed ad rem. Anima porrò eius qui sitit neq; uult bibere, alia quadam aut parte, aut facultate potum appetit, alia fugit, & auersatur. una eñ & eadem facultate idem admitti & reijci simul nullo modo potest. nam siue admittere, & fugere, siue sequi, siue appetere dixeris, id nihil refert. eodẽ modo etiam si uelle, si expetere, si asciscere, si amplecti, aut concupiscere asseramus, huiusmodi uerborum distinctio nihil ad pręsentem cõsiderationem faciet, immo econtrario importuna erit, quippe quæ rerum quæstionẽ ad uerba transferat. Vnde consulto nonnulli ne concludi ac cõfici quicquam possit, ad singula uerba instare atq; occurrere cõsueuerunt. si expetere potionẽ dicamus sitientẽ, negant ita dici debere. caussam eñ quandam esse expetitionem, ita eñ appello orexin, ad solumq; sapientem pertinere aiunt. quam ita definiunt, appetitionem dicentes esse rationalem ad iucundũ aliquid, quatenus decet, incitatam. si etiam concupiscere dicas, neq; id concedent. sitim quippe non tam stultis q̃ prudentibus accidere. concupiscentiam ipsam & prauam esse, & in stultis prauisq; hominibus tantum existere, quod ex definitione colligatur, quæ ait, concupiscentiam expetitionem esse effusã ad potiendũ inclinatam. uel si breuius definiant, expetitionẽ irrationalem. Atq; ita egregie admodum, si dijs placet, increpabunt sępenumero nonmodo in rerum scientia, uerum etiam in uerborum usu hominem alijs multis longe præstantem. Cuius generis nonnulli etiã ex ueteribus, ut inquit Plato, extiterunt, qui uocabula noue transumpta usurpabant. Quorum causa in ea quam superius adduximus oratione, Platonem non unum absolute scripsisse, sed omnibus uerbis, quibus eadẽ res significari posse uidebatur, usum esse existimo. expetere siquidem, cõcupiscere, appetere, annuere, uelle, eligere, attrahere, & horum cõtraria nolle, non eligere, pro una eademq; re uidetur sumpsisse. proposuit enim quid sibi uellet ea res exprimere, aperteq; explanare, demonstrationi uacans, studensq; rem per uerba interpretari, non circa syllabas, nouas commẽtitiasq; effutias excogitare. supradicta igitur oratione diuersam à ratiocinante esse cocupiscibilem demonstrauit. nam licet cuilibet uolenti possem totum illius libri sequentem locum recitare, longum tamen nimis, si omnes eius orationes ascripsissem, esse iudicaui. Quod si ea quæ in disputationis huius calce est, recẽseri debet, ut planior quẽadmodum mihi uidetur, ad secundum caput transitus efficiatur, neq; ipsam reticebo, ad hunc modum scriptam: So. non'ne sitientis anima, quatenus sitit, nihil aliud q̃ bibere uult? non'ne hoc expetit? non'ne ad hoc appetẽdum incitatur? Glau. planè uero. So. si aũt aliquid est, quod ipsam sitientem retrahat, non'ne aliud quid in ipsa erit, diuersum ab eo quod sitit, ad bibendumq; ipsam ut bestiã impellit? neq; eñ dicere possemus idẽ eadẽ parte sui, circa idem simul contraria facere. Glau. minime quidẽ: So. Perinde atq; de sagittario non est dicendũ manus eius attrahere simul, & impellere arcũ, sed alteram esse quę attrahat, quę impellat alterã. Glau. prorsus illud quidẽ. So. dicemus ne aliquos interdũ esse qui, cum sitiant, nolint tamen bibere? Glau. multos sanè ac sæpe. So. Quid igitur de his dicendũ est? non'ne in anima ipsorũ partem inesse quandam quæ iubeat bibere, quandam quæ prohibeat? quippe cum diuersum à iubẽte esse id quod cohibeat, necesse sit. Glau. mihi quidem uidetᷣ. So. non'ne id quod ista prohibet, cum fit, à ratione proficisci, ea uero quæ impellunt, & trahunt

trahunt, à perturbationibus, & ægrotationibus A oriri asserendum est. Glau. cōstat. So. haud igitur absurde duas has partes, diuersasq; inter se esse statuemus, eamq; qua ratiocinamur rationalem, illā qua amamus, esurimus, sitimus, alijsq; cupiditatibus, libidinibusq; afficimur, irrationalem, repletionumq; quarundam & uoluptatum aliarum concupiscibilē appellabimus. His uerbis diuersā esse ratiocinantē animę partem à cōcupiscibili ostēdit. Verum, ut prius etiam dixi, nondum id mihi propositum est demōstrare, diuersas scilicet specie has duas animæ partes esse. sed satis ad rem illud est, quod sine ulla dubitatione concluditur, ratiocinari, & cibos, potiones, uenereaq; cōcupiscere, eiusdem facultatis minime esse. id quod Chrysippus unà cū plerisq; stoicis nescio quo modo igno- B rauit. quanquam ut superius quoq; à me dictū est, quod ignoratione cōmittimus, ignoscendum. sed illud nullo modo uenia dignum censeri debet, q̄ in disputatione tractanda ita peccat, ut ad tanti dogmatis confirmationem ea adducat, quę comicis, uel tragicis poetis dicta fuerint: hominibus sane qui nihil probare constituunt, sed id tantum q̄ dicenti personæ conuenire uideatur, ornatu orationis adhibito explicare consueuerunt. Quæ uero à Platone ad demonstrationem huiusce rei scripta sunt, neq; commemoret, neq; conetur confutare, sed semper absolute id sumat, ubi affectus animæ sunt, ibidem partem ratiocinantem esse. Chrysippus sanè semper talis est. At Plato ubi in supra citata oratione cōcupiscibilē à rationali satis distin- C xit, conatur postea ab his ipsis irascibilem quoq; segregare. cuius orationis principium huiuśmodi est: So. atq; hę duę in anima species definitę sint. illa uero iracundię qua irascimur, nunquid tertia, an alteri ex his cognata est existimanda? Glau. alteri fortasse, hoc est concupiscibili. So. At uero audiui ego nescio quid, quod credo, Leōtium olim Aglaionis filium, cum ex Piræo sub boreali muro rediisset, sensisset q; intus apud carnificem iacere prostrata cadauera, simul & spectare cupiisse, & ægre affectum oculos auertisse, tantisperq; secum pugnasse, faciemq; obtexisse, donec cupiditate superatus oculos diduxit, ac patefecit, atq; ad cadauera accurrēs, en, inquit, miseri pulchro spectaculo saturemini. Glau. ipse quoq; audiui. So. hæc tamen oratio iram cum cupiditatibus interdum pu- D gnare significat, quasi diuersum quiddam ab illis. Glau. significat quidē. Hac oratione Plato cōcupiscibilē diuersam ab irascēte esse probat, eo quod à principio posuit, usus ꝓnunciato, fieri nō posse, inquam, ut aliquid unum planè, & simplex, & incompositum eandem rem & appetat, & abhorreat, eadem & gaudeat, & molestetur. necesse ēm est aliud esse quod cupiebat spectare mortuos, aliud quod prohibebat: cum ex spectaculo cupiens uoluptatem, prohibens molestiam, & dolorem esset conceptūrum. nam irasci contra cupiētem, & appetitionib. eius indignari, & prohibere, & increpare, & accusare, cæteraq; huiuśmodi, alterius partis proculdubio non ipsius cupientis: sin minus partis, facultatis saltem alterius officia sunt. nondum ēm hoc in libro, sicut sæpius à me iam dictū est, certamen nobis cum Aristotele & Posidonio institutū est. qui fatentur quidem diuersa inter sese esse ea quibus ratiocinamur, irascimur, & concupiscimus. non tamen species, aut partes animę, sed facultates tantum esse affirmant. Nos in sequentibus libris non facultates tantū, uerum etiā partes specie inter se discrepantes esse demonstrabimus. sufficit in præsentia contra Chrysippum hæc solū probasse, ut hominis negligentiā in his ostendamus, qui ualidas has Platonis interrogationes ad quæsiti decreti cōfirmationem neq; recensuerit, neq; sit conatus labefactare: cum tamen totum primum librum de anima, in quo de principatu agit, insipientium sermonibus, poeticisq; carminibus repleuisset. Neq; uero in eo tantum libro Platonis rationes prorsus reticuit, sed etiam in cōmentarijs de affectibus, & tribus rationalib. & in illis quos seorsum à causis separatim cōscripsit, curatorio, & morali, idem fecisse deprehēditur. Sed iam reliqua Platonis ꝓsequamur: So. non'ne inquit etiam alibi sæpe animaduertimus aliquos cum à cupiditatibus prę ter rationem trahuntur, cōuiciari, atq; indignari illi quod in se est, à quo trahūtur. & quasi duo sint quę dissideant, iram adiutricem rationi in huiuscemodi hominib. effici? Nam cupiditatibus ipsam adhærere, cum ratio non esse agēdum aliquid præscribit, neq; in te, neq; in alio, puto, unquā animaduertisti. Glau. nūquā mehercule. In priore oratione Plato in qua illius mentionem fecit, qui spectare cadauera cupiebat, aperte quidem demonstrauit irascentem à cupiente diuersam esse facultatem, non tamen ratiocinantem ab utrisq; his differre perspicue dixit. sed quodammō etiam ibi rationē indicare uisus est. Hic uero satis absolute id pertractat. Cum ēm aliquē preter rationē trahit cupiditas, ut superius adductū Leontiū, ira tunc insurgit, rationiq; opitulatur. ac frequenter unà cum ratione immoderatę motioni intemperantis animæ partis dominatᵉ. cohibetq; ipsam, ac uetat. impetumq; appetitionis reprimit. Quemadmodū uerbi gratia ipse Leōtius poterat increpita sua spectandorum cadauerū in continentia prætertire, neq; aspicere. interdū fit ut utrisq; his partibus prementibus, atq; obiurgantibus, renitētibusq;, ac retrahentib. cōcupiscibilis tamen superior euadat. id quod in hoc qui spectare mortuos cupiebat, euenisse Plato cōmemorat, plura simul una hac oratione ostēdens. irascibilē nempe à cōcupiscibili, atq; ab utrisq; diuersā esse ratiocinantem partē. irascibilē item nunquā concupiscibili suppetias ferre, uno hoc ꝓposito exemplo declarauit. Nullus ēm sese obiurgat, sibiq; irascit, q̄ ab importunis libidinibus desistere ꝓposuerit. quis ēm est, qui in morbo constitutus, non mediocriq; feruore oppressus, cum frigidam uehementer appetat, ratione tamē collegerit mortem sibi allaturum potum illum, atq; ita impetum refrenauerit suum

suum, se postea reprehēdat, atq; indignetur, q̃ bene rem cōsiderauerit? nullus ꝑfecto ex omnibus. sed cum ratio spōte cōcupiscibilem sequitur, unà cum ratione etiam irascibilis accedit. illi siquidem iracundiam in ministerium, & auxiliū cōtra tertiā animæ speciem natura, quasi canem uenatori, tradidit. cum uero aduersatur ratio, dissidetq;, ac pugnat, cum ratione iracundia etiam stat, eamq; tuetur ac defendit. iracundiam aūt semper rationi cōtra cōcupiscentiam opitulari ex sequenti etiā oratione perspicuū facit Plato ita scribens. So. Quid uero? cum aliquis iniuriā inferre se putat, non ne quo generosior, eo minus potest indignari, si famē, si frigus, si tale quippiam aliud ab eo patiatur, quem iuste ea facere existimet? Glau. uerū est. So. quid? cum iniuria quis afficitur, et famē, & frigus, omniaq; alia huiusmodi patiendo tandem uincat. neq; prius à generoso incepto desistat, q̃ uel res finem cōsequatur, uel ipsa à socia ratione, tanquam à pastore canis, reuocata mitigetur? Hic Plato duos homines introducit, qui ambo quidem ijsdem malis affecti à principe aliquo & potente, esuriāt, sitiant, & frigeant. alter tamen sibi persuadeat iuste, alter iniuste id pati. Deinde ait eum qui iure se id pati existimat, propterea q̃ prior ipse offendit, æquo animo perferre omnia, neq; contra eum qui iuste pœnam infligit, indignari. atq; hoc quidē eo magis, quo generosior fuerit. Quod dictum est de eo qui supplicio afficitur. nam is quanto generosior natura est, tanto fert patientius punitionem. alter aūt, qui se iniuria affici putat, irascitur, atq; indignatur. defenditq; id quod sibi uidetur esse ius. Quæ quotidie in seruis contingere uidemus. nam qui uel furti, uel talis alicuius criminis conuicti fuerint, si cædantur, si inedia aut ignominia castigētur ab heris, non irascuntur. at illi qui uel pati, uel passos esse tale quippiā iniuria se arbitrantur, semper sæuientem iram in animo ad sumendas iniuriarum pœnas habent. quibus utrisq; exemplis planum nobis fit, iracundiam à natura nobis esse datam, ut rationi opitularetur. rationi aūt opitulari tūc cernitur, cum ab aliquo uel intrinsecus uel extrinsecus offendi se ac uiolari opinatur. atqui opinari se offendi rationis, opem afferre contra uim illatam, iracundiæ propriū est. Cum igitur immoderate ad aliquid labitur cupiditas, secumq; rationem uiolenter trahit, iracundia cōtra ipsam rationi adiutrix accurrit. cum extrinsecus aliquis offendit, ulcisci illum conatur. sed si ratio à nullo se iniuria affici opinetur, quamuis maximos cruciatus iuste patiatur corpus, frigore, fame, siti coercitum, nequaquam excandescit iracundia. Qua ex re patet irascibilem partem quoad naturalem statū seruauerit, semper rationalis opiniones sequi. fieri eñ potest ut aliquando deprauata contumaciter contra rationē etiam ipsa moueatur, id quod non multo post etiam Plato ipse manifestat. An quem admodum, inquit, in ciuitate tria sunt genera hominū quæ ipsam cōtinent, quæstuariū, auxiliare, cōsultoriū, ita etiam in anima tertia hæc est irasci-

A bilis uis quæ natura rationi auxiliatur, nisi mala
educatione fuerit corrupta. Quęnam sint irascibi-
lis partis deprauationes, explicandi nunc non est
tempus. nam in sequenti libro id mihi tractandum
proposui, ubi de perturbationibus animæ ex Pla-
tonis sentētia, morbisq; omnibus ipsius, & pecca-
tis, uitijsq; quomodo & existant, & ubi extiterint,
curentur, de pulchritudine item, & sanitate, omni-
busq; uirtutibus disseremus. in quibus omnibus
non parum neq; leuiter lapsum fuisse Chrysippū
constat. Nunc unā adhuc Platonis orationē sub-
iungam, ubi diuersam à ratiōe iracundiā esse ostē-
dit, statim post supradicta in quarto Reip. in hunc
modum scribēs. Glau. Nam & in infantibus hoc
uidere quiuis potest. statim eñ ubi nati sunt, iracū-
B dia pleni conspiciuntur. rationis uero nōnulli, ut
mihi uidentur, nūquam compotes fiunt. So. Re-
cte mediusfidius loqueris. in bestijs etiam id quod
dico, intueri potes. præterea quę superius adduxi-
mus, Homeri carmina attestantur. Pectora percu-
tiens cordis sic increpat iram. Aperte siquidē hic
Homerus partem de meliori & peiori ratiocinan-
tem obiurgare alteram irrationalem quæ indigna
batur, quasi diuersam, inducit. In his Plato euiden
ter irascibilem à rationali diuersam esse ostendit.
Pueri eñ sicut & bestiæ iracundia pleni sunt. rati-
onis uero minimum participes. quāquam bestias
nonnulli audent dicere neq; iracundiam, neq; cō-
cupiscentiam in animo habere. qui de pueris quid
dicturi sint, non uideo. non eñ horum perturbati
C ones ratione colligendæ ac probandę sunt. sed sa-
tis est id tantum dicere, nos non aliter nunc irasci,
q̃ cum pueri eramus. cum & facultas eadē sit, &
modus etiam quo oriuntur perturbationes, simi-
lis. in uno tantum differimus, q̃ adulti uiri cum in
perturbatione cōstituti non sumus, sed ratione du
cimur, iracundiam, sicut canem pastor ferocius in
alienos incitatū, multis in actiōibus cohibemus.
pueri cum sumus nihil tale facimus. quemadmo-
dum neq; bestiæ, propterea quia in his nunq̃, in
pueris nondū, appetitionibus ratio dominat̄. Re-
cte quidem à Platone cum hæc dicta sunt, tū illud
quod in fine orationis positū est, ubi Homeri testi
moniū adducit ita scribentis. Pectora percutiens
cordis sic increpat irā. Nam hic inquit induxisse
D Homerum partē quę de meliori & peiori ratioci-
natur, obiurgare alterā irrationalē quę indignaba
tur, quasi diuersam. Vellem ꝑfecto locū hunc le-
gisset Chrysippus, atq; animaduertisset. Prorsus
utile illi erat futurū. didicisset eñ hinc quando, &
quibus de rebus Homerus in testimoniū debeat
citari. neq; eñ in principio orationis, sed ubi satis
ꝓposita res fuerit demonstrata, tunc iam ueterum
etiam testimonia citari cōuenit. neq; in incertis pe
nitus rebus id faciendū. sed uel in perspicue euidē
tibus, uel in ijs quæ expositam sensibus notitiam
habuerint. quales sunt animę affectus. qui non lō-
gis rationibus, exquisitisq; demōstrationibus, sed
sola eorum quæ patimur monitione animaduer-
sioneq; indigēt. ut à Posidonio quoq; dictum est.

ad con-

ad cōfirmandum in cerebro esse rationem, uel in cordē iracundiam nō magnum momentū ex testibus affertur. sed totum negocium demōstrationi cōmittendum est. At uero ad probandū priorem esse irascente rationalem, neq; longa aliqua opus est demonstratione, neq; testibus admodū sapientibus. sed satis est Homerus his superius modo citatis uersibus. satis Thucydides. qui ait: Et qui minimum ratione & cōsilio utuntur, ij plerunq; ira in res gerendas, prælium'q; incidunt. Satis Demosthenes, à quo ita scriptum est. Verūtamen si quis repente cōsiderationem anteuertens efferat, eum insolenter agere necesse est. Quod iracunde facere Plato dixit. Reliqui præterea omnes tam oratores, quàm poetæ, & fabulatores erunt ad faciēdam huic rei fidem idonei, iccirco quia ob euidentiam rei qui ita non sentiat, reperiē nemo. Animaduertenda igitur est supraſcripta Platonis oratio cū ob alia, tum ut uideamus cauteeum produxisse Homerum, nō ut rationem in cerebro, iram in corde esse confirmaret, sed ut iracundiam à rationali parte tantum differre testaretur. id quod ob rei perspicuitatem notum omnibus est. Illud uero non item omnibus patet, sed demonstratione indiget. Quo circa etiam ego rectè iam, ut mihi uideor, præsenti libro finem imponam, atq; in sequenti tres has animæ partes esse, demonstrationibus iam aggrediar definire.

# GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS Liber sextus.

IOANNE BERNARDO FELICIANO INTERPRETE.

PROPOSITVM nobis à principio fuerat de ijs quæ nos gubernāt facultatibus considerare, omnes ne ex corde solo proficiscerentur, ut Aristoteles & Theophrastus existimarūt, an tria principia, quemadmodū Hippocrates & Plato opinati sunt, potius essent statuenda. Verumtamen quia Chrysippus nō solum de principijs, sed etiam de facultatibus ipsis cōtrouersiam cum ueteribus instituit, opus esse duxi, ut prius discussa eius opinione, ita ad propositam à principio quæstionem reuerteremur, probaremusq; cerebrum, cor, & iecur tria esse regentium nos facultatū principia. Nunc uero iam ad hoc nostra deuenit oratio. Cuius exordium sumetur à nominum quorūdam expositiōe quibus et superius iam usi sumus, & in reliqua disertatione sæpius utemur. ne enim quicq; aliorsum ac dictum fuerit, accipiat, sed omnia in promptu sint definita, atq; explicata, maxime necessariū uidetur esse, ut accurate singula nomina quæ de re dicantur, in præsentia definiamus. præsertim cum ex hoc etiam contingat, ut nōnullæ quas distuleramus, quæstiones facile enodenē. Qualis scilicet ea est. utrum cupiditas & iracūdia operatiōes an affectus appellandi sint, reliquaq; id genus. operatio itaq; motio est effectiua. effectiuā dico quæ ex se proficiscitur. Affectio est motio ex alio in alio. Quò fit, ut necesse sit frequēter operationem & affectionē in uno eodemq; subiecto cōuenire, neq; eo quicquàm, sed ratione tantum distare. Nam quæ ab incidēte in re incisa diuisio efficitur, cum unum & idem sit, incidētis operatio, incisi affectio est. Eodem pacto ira operatio est iracundiæ, reliquarum uero duarum partium, adde etiam totius corporis nostri, cum utiq; ab ira ad actiones uiolenter impellitur, affectio est. Atq; hoc unum est utrorunq; horum nominum significatū. alterum illud, cum operationem secundum naturam, affectionem contra naturam motum esse intelligimus. Sed cum secundū naturam multis modis dicatur, in eum sensum accipiendum nunc est, ut significetur, quod prima ratione à natura fit. prima uero ratione illa à natura fieri dicemus, quæ quasi fines ab ea coniectantur, non quæ ex consecutione quadam alijs succedere consueuerunt. talis motus secundum naturā est, siue ex se aliquid, siue ab alio moueatur. Patere iam arbitror quod dico, melius tamen est, ut exemplo rem adhuc euidentius expoliamus. Motus cordis qui in pulsibus fit, est operatio, qui in palpitationibus, est affectio. Ex corde quidem est etiam quæ ex palpitatione fit motio, non tamen secundum naturam. Ex eodem est pulsuum agitatio, sed secundum naturam. pulsus uero nomen ita in præsentia accipi uelim, sicut Praxagoras, & Herophilus, atq; omnes ferè posteriores ad nostram usq; ætatem usi sunt. Nam antiquior huiusce uocabuli usus, ut in Erasistrati & Hippocratis scriptis uidere licet, diuersus quidam est, de quo nonnulla postea dicemus. Cum igitur proprium cordis motum nos pulsum appellemus, palpitatio affectus in secundo significato nominabitur. neq; tamen pulsus omnis est operatio. maiorem enim aut minorem, quàm naturalis constitutio patiatur, ualociorem aut tardiorem, frequentiorē aut rariorem, aut quouis alio modo exturbatum pulsum nullo modo appellare operationem poteris, in secunda operatiōis significatione. Nam quamuis in eiusmodi pulsibus cor ex seipso moueatur, secundum naturā tamen non mouetur. ut si ita contingat, nihil mirum esse debeat unam eandemq; rem, & operationem nominare, & affectionem. uerbi causa, minor naturali pulsus non eodem quidem significato, sed priori tantum, operatio est. motio enim huius quoq; est effectrix. secunda aūt significatione non operatio, sed affectus, quia contra naturam moueatur, dicendus est. eodem modo in ira, & reliquis affectibus se habet res. omnes siquidem si ad primum operationis significatum spectemus, sunt operationes affectibus obnoxiæ animæ partis: quatenus uero effusi, & immoderati motus sunt, neq; secundum naturam, non operationes, sed affectiōes dicentur, in secunda significatione sumpto uocabulo. Qualis enī est in motu arteriarum magnus pulsus, talis in motu iracūdiæ ira. qualis item paruus pulsus,

pulsus, talis est lentitudo, quę nihil aliud est quàm A
defecta quædam iracundię motio. at quę in ira fit,
modum excedit, nimisq; uehemens ac redundans
est. atq; hac ratione ira, ægritudo, timor, libido, ex
candescentia, eiusdem generis reliqua simul & o-
perationes, & affectiones dicentur. Quinetiã qua
tenus totum corpus unà cum anima ab ijsdem his
rapitur, motio ea animalis affectio in utroq; signi
ficato erit. sæpe enim fit ut iracundiam, sæpe ut cu
piditatem reliquæ duæ partes sequantur tractę, ac
raptæ. non secus atq; in bigis euenire interdum so
let. alter enim equus uehementiori impetu proru-
ens alterum unà cum toto curru, & rectore secum
trahit. alter ob imbecillitatem trepidus sequitur,
& ipse quoq; auriga uiolenter fertur. Tunc por-
rò effrenati equi motio dici & operatio & affectio B
ipsius poterit. operatio in primo significato, quia
motio ex seipso est. in secundo uero, cum motus
contra naturam ipsi sit, non operatio amplius, sed
affectio. at aurigæ motus in neutra significatione
operatio est, sed utrobiq; affectio, siquidem neque
ex seipso, neq; secundum naturam ipsi est. multæ
enim motiones, licet neq; effectrices, neque ex se
fuerint, quia tamen secundum naturam sunt, ope-
rationes dicuntur, qualis cruris aut totius manus
motio est. aliunde enim non ex se, sicut cor, princi
pium agitationis habent. & tamen ingressio ipsa
crurum operatio & est & dicitur in secundo signi
ficato. quanquam nonnulli harũ significationum
imperiti ingressum non crurum, sed per crura ope C
rationem esse affirmant. uere illud quidem quan-
tum ad priorem, pręcipuamq; uocabuli significa
tionem. in eo tamen non rectè, quòd ita tantum di
cendum esse censent, neq; dant ut alio modo possi
mus interpretari. Sic itaq; irascentia & cupiditas,
& operationes, & affectiones dicentur. Nam cum
sint facultatum animæ commotiones quędam im
moderatæ, neq; secundum naturam, eo quòd ex
se mouentur, operationes, quia immoderate mo-
uentur, erunt facultatum ipsarum affectiones. Ad
de quòd animæ etiam totius, non facultatum tan-
tum agitatarum affectiones erũt ijdem illi motus.
facultatum, quia immoderate: animæ totius, quia
contra naturam mouẽtur. nõ enim à motionibus
affectibus obnoxiæ partis, sed à rationis indicijs D
regi, administrariq; uitã nostram conuenit. Quòd
si econtrario fiat, contra naturam illud est. atq; ob
id ex perturbatione etiam uita omnis traducitur.
his igitur de causis siquis iram, aut libidinem, aut
aliquam quæ in his existit perturbatio, uel opera-
tionem, uel affectionem appellarit, is sanè minime
est reprehẽdendus prius quàm ab eo uocabuli si-
gnificatum requisiueris, ad quod spectans, ita ap-
pellauit. Nam Plato etiam ipse famem, & sitim, li-
bidinem deniq;, & iram modo operationes, modo
affectiones inuenitur nominare: nihilque ad pro-
positum negocium attinere, siue hoc siue illo mo
do dicas, in quarto Reipub. ostendit, ita scribens.
So. Quid uero annuere & renuere, appetere ali-
quid & recusare, trahere & reijcere, aliaq; id ge-
nus omnia, non'ne cõtraria inter se constitues, si-
ue effectiones, siue affectiones fuerint? Deinde ex
emplis planius id facere uolens, ita subijcit. Soc.
quid igitur? sitire, esurire, & demũ cupere, & uel-
le, & eligere, nónne hęc omnia ad eas quas modo
diximus species referenda putas? uerbi causa cupi
entis animam, nónne uel appetere illud quod cu-
pit, uel attrahere quod elegerit, uel ad illud annue
re qđ sibi suppeditari uelit, quasi ab eo, cuius ge-
nerationem expetit, interrogetur? Glau. Ego qui
dem. Soc. Quid? non eligere, nolle, non cupere,
nónne ad reijciendi, expellendiq; à se, omniumq;
his contrariorum speciem reponemus? Hęc sunt
Platonis uerba, quæ non modo, ut dixi, aperte
probant nihil interesse, siquis esurire, sitire, cupe-
re omnino aliquid, uel appetere, & declinare effe-
ctiones, siue affectiones, hoc est, operationes siue
affectus appellauerit, sed etiã de animæ partibus
docent. Vnde rectius profecto erit, si eas nõ præ-
termittamus, sed totum illum sermonẽ, quem in
quarto Reip. disserit, tres esse affirmans animę no
stræ species repetamus. Sed animaduertendũ hic
est, ipsisq; etiã nominibus attendendum, neq; exi-
stimare debemus Platonem, cum dixerit animam
nostram tres habere species, ac deinde in tres par-
tes eandem distribuat, eorũ quæ dixerat fuisse ob-
litum. nam rationem, iracundiã, cupiditatẽ recte
possumus & species, & partes animæ appellare.
perinde ac siquis cũ uenas, arterias, neruos, ossa,
chartilagines, carnes, reliqua eiusdem generis cor
poris species uocauerit, mox de ijsdem agat quasi
de partibus. Etenim & partes re uera corporis no
stri hęc sunt: quippe cum ex ipsis totũ perficiatur,
& species item nihilominus. in solis enim similarib.
id quod differt, species nõ est, siue sit carnis, seu ue
nę, seu adipis pars. neq; uerum est, si de his intelli-
gentes dicamus ex tot, talibusq; quibusdã specie-
bus totum cõstitui. Sed in dissimilaribus id fit, ut
specierũ formarumq; differẽtia numerũ partibus
præscribat. similem quandã rem esse animam no-
strã ait Plato ex tribus compositã partibus, quas
ita effingit, ut cõcupiscibilem uariæ cuidam, mul-
torumq; capitũ beluę, irascibilẽ leoni, homini ra-
tionalem cõparet. hæc quippe imago aptior cõue
nientiorq; ea est quam in Phędro posuit, ubi duas
partes equiformi animali, tertiã aurigę similem fa
cit. Quanq; prioris illius imaginis in nono quoq;
de Rep. meminit, quasi euidentius qualis unaquæ
que animæ species sit, per eã ostendat. Plato qui-
dem, quippe q; & sedibus eas separatas, & naturis
longe inter se discrepãtes opinet, merito species,
& partes appellat. Aristoteles & Posidonius non
species aut partes esse, sed unius substãtię è corde
proficiscentis facultates dicũt. At Chrysippus, si-
cut in unã substantiam, ita etiam in unam faculta-
tem & iram & cupiditatẽ cogit. qui quantũ à ueri
tate diuersus abeat satis superq; monstratũ iam ar-
bitror. De Aristotelis uero errore qui tres unius
naturę potentias & facultates esse existimat, tam-
etsi abunde diximus, nihilo secius tamẽ in sequen
ti libro

libro etiam dicemus. Cæterum prius Platonē rationem, irascentiā, & cupiditatē tum partes, tum species animæ appellare, ex ipsius uerbis probabimus. qui in Timæo de concupiscentia animæ differēs, cuius etiā stirpes ait esse participes, ita scriptum reliquit. Hoc tamen quod nunc dicimus tertiæ animæ speciei est particeps, quæ inter præcordia & umbilicū collocata est. Item in eodem hoc libro in hunc modum de rationali anima inquit. Hoc iam de præcipua in nobis animę specie cōsiderandum ita est, ut dicamus genium à deo in ipsa singulis cōcessum esse. quem quidē genium in suprema corporis nostri parte habitare, & nos à terra ad cœlestē cognationē attollere asserimus. Rursus in eodē libro cupiditatem & iracundiā simul utrasque animæ speciem appellauit his uerbis. Aliā B quandam in ipso animæ speciem astruxerūt mortalem, quæ uehementes, ac necessarias in se affectiones haberet. In eodē quoque Timæo tres animæ nostrę partes, species uocat hac oratiōe. Est enim id quod sæpenumero diximus, tres uidelicet animæ species in nobis fuisse cōstitutas. Simili modo in Rep. in quarto cum irascentiā diuersam à cōcupiscentia esse docuisset, quærit deinceps tunquid à ratiocināte etiam differat. atque ita subnectit. Num diuersum quid est, an ratiocinantis species quędā. ut non tres sed duæ sint in anima species, ratiocinans nimirum, & concupiscens? Nec secus etiam in nono his uerbis scribit. Sed ubi duas animę species sedaueris, tertiamque in qua prudentia est indita, agitaueris & moueris. His etiam. Quemadmo- C dum igitur dixi, altercantur uniuscuiusque speciei uoluptates, atque ipsa uita, non modo ad honestius & turpius, aut peius & melius, sed etiam iucundius aut iniucundius uiuendum. qua ratione fiet, ut quænam ex his uerissime dicat, cognoscamus? Quid amplius opus est uerba Platonis ascribere? Satis planè uel hæ orationes esse debent quibus hominis sententia innotescit, tres utique animæ species has esse, rationalem, concupiscibilem, & irascibilem. Adde quod solas has duas separatim inueniri inquit, concupiscibilem in stirpibus, in dijs rationalem. cur uero sola iracundia in nullo corpore esse possit, procedēdo nostra declarabit oratio, illis ex Timæo assumptis uerbis, quibus generationis eius necessitatem docet. ut scilicet aduersus D concupiscentiā ratio eam adiutricē haberet. merito igitur species animæ has appellat Plato & in his quæ superius ascripsimus dictis, & in alijs multis, quæ, quoniam euidenter satis hominis opinio ex his patet, non est necesse in præsentia cōmemorare. Quòd si partes etiam istę ab eodem nominātur, nemini id mirum esse debet. ex ipsius enim doctrina habemus, primum quicquid species fuerit, posse etiam partem appellari. non tamē quicquid pars est, esse id cōtinuo etiam speciem. Deinde illud, fieri non posse ut quippiam compositum similare dicamus. totum enim cum sibimetipsi cōtinuatum sit, ex certis quibusdam, numeroque definitis compositum est partibus. at in similarib. par-

A tium multitudo nullo potest numero circūscribi. Neque mihi in hoc longiore puto opus esse oratiōe ut probem has merito à Platone tum species, tum partes fuisse nūcupatas. Sed aliam in capite, aliam in corde, aliam in iocinore collocatam esse, illud uero nobis propositū à principio fuerat. De quarum duabus partibus in superioribus libris demōstratum cum sit, restat ut de concupiscibili in hoc peculiari quadam demonstratione tractemus. Prius tamen illud mihi præmonendum censeo, non ex ita perspicuis, exque ipsa prorsus quæsitæ rei natura ductis argumentis, sicut in superioribus, hic quoque nostram futuram cōfirmationem. sed ab ijs tamen quæ proprie rei accidunt. Nam ibi siue tieri laqueo intercludebantur, siue præcidebantur, statim cernebamus continuas cum cerebro partes functiones suas pristinas conseruare, reliqua quæ ultra laqueum, aut sectionem erant, & sensum, & motum continuo amittere. Simili modo arterias quæ cordi essent annexæ, micare, quęque uinculo discluderētur, pulsu omnino carere uidebamus. per turbationes itē animę quę in ira, & terroribus cōtingunt, cor ipsum è naturali sua constitutione exturbare manifeste conspiciebantur. Necnon illud addideramus, si collisum fuisset cerebrum, aut ad uentriculos usque uulneratum, totum corpus lædi. Hocque esse satis euidens argumētum, quod ipsum & motionis, & sensus initium esset statuendum. At in iecore siue ipsū nudatū collidamus, siue laqueo uenas cōstringamus, nihil ostēdere eiusmodi possumus. quippe cum neque euidētis alicuius motus, sicuti cor pulsatorij, cerebrum sensiui, & uoluntarij, principium sit, neque ut utrunque illorum repenti nam noxam corpori afferat. iecore enī debilitato, sensim animal, moraque temporis læsionem in alimento, & colore contrahit. itidē & pars ea in quā uena uel laqueo cōprehēsa, uel penitus recisa pertingit, diutino quodā interuallo tum macescere, tum decolorascere cernitur. non tamen illico quicquam quòd quidem æstimatioe dignum sit, ostēditur. talis enī cuiusdam facultatis origo iecur est, qualem in plantis esse constat. uocetur enī in præsentia facultas, postea exactius multarum facultatū non minus originē esse iecur demōstrabimus. Quin rectius substantia animæ, quàm facultas appellabitur ea quæ in singulis uisceribus cōtinetur. in cerebro ratioālis, in corde irascibilis, in iecore cōcupiscibilis, aut naturalis, siue ut Aristoteles, altrix, aut uegetabilis, aut generatrix, ut ab uno ex his nomen sortiatur. à uegetando uegetabilis, ab alendo altrix, à generando generatrix. Plato uero à cupiditatum multitudine concupiscibilem nuncupauit. At stoici ne animā quidem prorsus quæ plantas dispenset, ac procuret, sed naturam appellandam censent. sed appellet sanè quo uoluerit unusquisque nomine, modo in manifesta rei differentia demonstratione utantur: perinde ut nos & superius de cerebro, & corde fecimus, & nunc de iocinore disserere aggredimur. ab euidentioribus aūt exordiemur: quo in his exercitati tum facilius

obſcuriora indagare, tum propoſitiones ad ea ꝓbanda in prõptu habere ualeamus. Euidentius ſanè illud fuerit, ſi à uenis incipientes diſcutiendum proponamus, utrum ſicut arteriarũ eſt cor, & neruorũ cerebrum, ita harũ origo iecur ſit. an, ut nõnullorum ſententia eſt, non arterijs tãtum, ſed etiã uenis à corde facultates mittantur. Verum antequam hæc agamus, de plantarũ generatiõe, & diſpenſatione cõſiderandũ uidet. par em̃ eſt ut facultas hęc de qua quęrimus, cũ in his ſola inſit, partus eius clara nobis indicia exhibeat, unde emanet. Semen igitur cum iactũ in terram fuerit, ſi aridus ſit ager & ſiccaneus, nihil amplius ad plantæ procreationem inde cõcipit. ſed cum terra ad ſeſe totum innatũ ipſius humorẽ attrahat, fatiſcit. Quod ſi moderate rigua gleba fuerit, tunc emollitur primum ſemen, & tegumentum & cortex quo quaſi cute circundatur, intumeſcit. mox humore inſito in aerem cõuerſo rũpitur. Inde ex illa ruptura germinatio quædam, tenuis illa quidẽ, ac mollis egrediens in utranq; partem protenditur. in ſuperiorẽ aerem uerſus, & inferiorẽ in terrę profunditatem. quam quidẽ & continuum incrementũ accipere, & ferri ſemper quo ſemel incepit, cõſpicimus. proceſſu uero temporis, ſi arboris alicuius magnæ ſemen id fuerit, pars ea quæ in aerem ſubijcitur, trũcus, quæ deorſum in terram penetrat, radix efficitur. atq; utraq; ſi multifida arbor eſt, in multas ſcinditur particulas. ut unũ & ortus & incrementi omnibus plantæ partibus principiũ locum illum eſſe appareat, unde & ſupra trunci, & infra radicationis origo effluxerit. uideaturq; inde quaſi è laribus quibuſdam ea quæ arborem regit uirtus & facultas proficiſci. quam quidẽ contrario agitari motu ſatis cõſtat, deorſum in terrã dum primas radices tum ſcindendo diffundit, tum augendo producit. ſurſũ dum ſtirpes nouas, & ramos progerminat. atq; eos ſubinde in alios, in ſumma uſq; & minutiſſima tenuiſſimaq; flagella ac uirgulta diffindit. Atq; hanc ſuperiorẽ partẽ quę eadẽ arbor eſt, tum ſua, tum fructuũ cauſa uidetur ad hunc modũ formare. inferiorẽ, quo alimenti ſuppeditatio non deſit. cum eodẽ ſcilicet munere fungatur in plãtis radicum extremitas quo in animalibus os, ac plane fibris quaſi oſculis multis nutrimentũ à natura fabricatum ac præparatũ è terra illæ attrahant. Age uero ſimilitudinẽ hanc in animali cõtemplemur. ac primũ mihi maximã arteriam ſpecta, quę quaſi truncus à corde exorta in duos ramos diſcinditur, quorũ alter qui minor eſt, ad caput aſcendit, qui maior ad ſpinã explicatur. Intuere etiam omnes eius, eo modo quo in primo libro diſſeruimus, per totum corpus diſperſas pullulationes. alteram inſuper arteriam obſerua ex eodem cordis ſinu exeuntem, quæ parti illi plantarũ quæ in terram radices agit, perq; ſimilis, in pulmões ſciſſa diſperdit. Eodem enim modo cor è pulmonib. aerẽ per has arterias attrahit, quo per radices plantæ ex humo alimentũ omne cõcipiunt. atq; hæ duæ quidem è corde emanantes arteriæ maiores utraq; ſuis pul-

A lulationibus exiſtunt. ac quemadmodũ in plantis pars ea quæ è terra eminet, truncus eſt, omniumq; aliarum ſuperiorũ craſſiſſima cernitur. quæ in radices diſpertitur, omniũ itidem inferiorũ. quæ uero media inter utraſq; eſt, totius plantæ principiũ eſſe conſtat: eodẽ modo illa arteria quaſi ſtirps omnium quæ per totum corpus ſpargũtur, maxima eſt. item quę ad pulmones permeat, omniũ earum quæ in pulmone ſunt, latiſſima cõſpicitur. cor uero ipſum utrarũq; mediũ cum ſit merito ipſas gubernantiũ facultatum initiũ cenſendum erit. Quã quam naturæ haud inexperto homini abſq; his etiam quæ diximus, ſatis liquet, maiora minorum eſſe principia, quemadmodum fontem omniũ in quos diſtribuitur, riuulorum initium eſſe non du-
B bitamus. Non deſunt tamen qui adeo abſurde opinentur, ut quæ ſubſequuntur maiora originibus ſuis eſſe cõtendant, fluuiorum uidelicet abundãtia ac copia decepti, qui parui admodũ iuxta fontes cum ſint, in receſſu augentur. cum tamen non ſemper id neceſſario eueniat. nonnulla em̃ ſunt flumina quæ alia multa alueo ſuo excipiunt, atq; inde non immerito augeſcunt. nonnulla contra quę in riuos diducta priſtinam magnitudinem amittunt. nullus em̃ fluuius unquam reperietur qui ex uno tantum fonte ortus caput ſuũ exilius reliquo corpore habeat. Sed ſi ex pluribus fontibus colligatur, nemini dubium, quin tota illa collectio ſingulis fontibus maior appareat. Veruntamẽ omiſſo hoc exemplo, ſi in animalium corpore minora
C uaſa maiorũ eſſe initia ſtatuemus, efficietur ut ratio ſecum ipſa pugnet, dum in quolibet corporis membro originem eſſe aliorum trium inſtrumentorum, arteriæ inquam, nerui, & uenæ cogimur affirmare. ut digitum aut calcaneum maximæ arteriæ, & cauæ uenæ, & ſpinalis medullæ principium eſſe. tria em̃ hæc arteriarum, uenarum, & muſculorum quaſi trunci quidam ſunt. Vnde fortaſſe qui rationem iſtam introducit, is neq; arborum cacumina uerebitur, neq; extremas radicum fibras principia plantæ appellare. Quo quid abſurdius eſſe poſſit non uideo. Nam radicum extremitates dici quidẽ poſſent arborei alimenti principia, perinde ac uenæ quæ in uentrem pertingunt, necnõ arteriæ quæ in pulmonem numeroſa pullulatiõe
D diffunduntur. Ita uero abſolute omnes uenarum fibras principia uocare abſurdiſſimum eſt. quippe cum neq; alimẽti, neq; diſpẽſantis facultatis quippiam aliud, niſi id quod diximus, eſſe principium poſſit. at iſto modo quodlibet membrũ principiũ erit. Quòd ſi aliquas fibras eſſe principia, aliquas non eſſe dixerint, improbatum dubiumq; fundamentum ſtatuent. Qui em̃ magis hęc q̃ illa? ſcilicet quæ in cerebro q̃ quæ in pulmone? quæ in iecore aut liene, q̃ quę in cerebro? queq; in alio quopiam membro aut uiſcere, q̃ quæ in iecore aut liene principia ſunt exiſtimanda? Equidẽ rationem hanc cum ex Pelope præceptore meo qui probare uaſorum omnium originem cerebrum eſſe nitebatur, adoleſcentulus audiuiſſem, neq; tunc ex

tempore

tempore admisi, neq; postea re cōsiderata approbaui. Nam quę à capite quatuor illa uenarum paria ferri dicūtur, inserta in Hippocratis operibus, ibiq; ab alio manifeste mihi uidentur concinnata; cum nuspiam ostendi queāt. alia em̄ quæ de uenis dixit Hippocrates, omniaq; ea quę in libris de dissectione scripta reliquit, cōueniunt cum anatomicis alijs, monstranturq; etiam à nobis. quatuor uero illa paria præterquam quòd à nullo alio dissectionis scilicet professore commemorantur, neq; ostendi quidem possunt ab aliquo. sed nonnulli qui ea ponunt, quamuis monstrare non ualeāt, credere se Hippocrati aiunt. quasi de ratione, re uidelicet contemplabili, non sensibus exposita agatur. Alij mōstraturos quidem se promittunt, sed tamē id nunquam præstant. Quāquam si in aliquo alio ex ijs qui ascriptitij sunt libri Hippocratis, quatuor hęc uenarum paria reperirentur, minus mirum esset. sed in eo etiam sunt qui de natura hominis inscribitur iuxta finem. & in secundo de uictus ratione. cui quidem libros etiam de dissectione insertos, qui nullam omnino cum hoc habent connexionem, adiunxerunt, cum longe probabilius priori opusculo annecti possent. Verum ille qui hoc concinnauit, ita magis latere posse fraudem suam arbitratus est, q̄ si ad finem ascripsisset. Quos tamen neq; rationem ullam habere qua priori opusculo adiungi queant, cuilibet qui modo librum eum legerit, perspicuum esse debet. de natura em̄ hominis ibi agitur quæ ex elementis constat, non quæ ex dissectione apparet. At uero de dissectione harum uenarum, eum neq; Hippocratis, neq; Polybi tractatum esse, & ante nos alij demonstrarūt, & nos etiam, si deus aliquando concesserit, ut de germanis uerisq; Hipp. libris commentarium scribamus, pluribus ostēdemus. explicabimusq; quænam sit Hippocratis de uenarum origine sentētia. quam tum ex libro de alimento, tum ex secundo uulgarium morborum colligere possumus. Sed hoc aliàs aliudq; in tempus differendum. nunc ad id, à quo digressus fueram, probandum reuertar. Quemadmodum inquam in plantis maiora corpora sunt minorū & ortus, & dispensationis principia, eodem modo in animalibus quoq; esse. Redeo enim rursus ad Pelopem, qui cerebrum neruorum omnium originem esse cōcedebat. fatetur quippe etiam ipse à cerebro oriri duos neruos, atque ex uno, crassioreq; stirpe in multas, tenuesq; particulas discissos, in oculorū musculos disperdi. Quin etiam sequentem neruorum coniugationē crassissimam esse ait in exortu, deinde in quā plurimas sectam fibras in faciei, & oris partes distribui. perinde atq; illa quæ sequuntur paria. Sed ne multis morer, dorsi medullam asserit è cerebro progerminare, atq; inde quasi è trūco numerosam sobolem neruorū existere. qui ueluti rami ex ipsa epullulant. Hæc sanè uera sunt, cumq; ijs quæ euidenter apparent, consentiunt. at illud, parua scilicet magnorū esse principia, partim ijs quæ in neruis liquido perspiciuntur, repugnat. semper em̄ in

A his maiora minorum esse originem patet. partim, ut supra dictum est, etiam ijs aduersantur quæ in plantis, quæq; in arterijs, & corde animaduertuntur. summa quippe impudentia est uelle aliud uiscus q̄ cor arteriarū principium constituere. Nam cernuntur manifeste arteriæ ante etiam q̄ præcidantur, si laqueo interceptæ tantum fuerint, animalis motionem interimere, non modo si recidātur, ac penitus separentur. at cor solum ex omnib. animalis uisceribus exemptum etiam aliquandiu naturalem suam functionem seruare conspicitur. quippe quod & sibimetipsi, & alijs omnibus, quę ab ipso emanant, agitationis origo sit. arteriæ uero ab ipso corde, uel laqueis, uel sectionibus separatæ, ubi noxam eam senserint, motum continuo

B amittunt. Quod si affirmare aliunde originem arteriarum existere summæ impudentiæ censetur; restabit ut maximas arteriarum partes minimarū esse principia statuamus. at maximę latissimęq; ex omnibus animalis arterijs illæ proculdubio sunt, quę ex corde prodeunt. neruorum etiam origines crassissimæ, sicut in plantis quoq; uidemus, quarum & truncus ramis omnibus, & radicatio radicibus ipsis & fibris longe maior crassiorq; est. radicationem appello partem eam inferiorem quam paulo ante plantę originē esse demonstraui. Quin etiam Hippocrates ipse mihi uidetur hinc ad animalia nomen hoc transtulisse, cum inquit, sicut arteriarum cor, ita uenarum iecur radicationē esse. nam quemadmodum è plantarum radicatione ra-

C dices deorsum agūtur, & stirps sursum oritur, eodem pacto è corde arteriæ altera in pulmones, altera in totum corpus animalis disperguntur. è iecinore item uenę altera in uentrem, altera in corpus uniuersum distribuuntur. atq; illę radicibus persimiles sunt uenæ, quæ in uentrē pertingūnt. Quod etiam idem Hippo. declarat, ita scribens. Quod arboribus est terra, id animalibus uenter est. caua uena est quę trunci uice fungitur. quæ ex gibbo iecoris exorta, inde in utranq; animalis partem tam superiorem q̄ inferiorem recta protenditur. latissima tamen ea est pars quæ infra iecur, minus lata quæ per uenas superius spargitur, ac cordi applicatur. Atqui si cor esset cauæ etiam uenæ, sicut est arteriæ magnæ principium, nullo modo non ma-

D xima ea pars quæ cordi continua est, conspiceret. Si uero aliquis in eam opinionem uenit, ut credat facultatem uenis à corde, materiam à iocinore, à quo scilicet sanguis emanat, suppeditari, atq; iccirco eam uenæ partem inferiorem superiore esse latiorem dicat; eo q̄ infra iecur plura sint membra, q̄ supra, quibus omnibus alimenta subministrari necesse sit, is sanè illis ijsdē quæ ipse statuit, ea quę non uult mihi uidetur concedere. Nam sanguinē è iecore emanare cum dicimus, quid aliud statuimus, q̄ sanguinis procreatricem facultatem in eo uiscere contineri. si igitur ut alatur animal, sanguinis generatio est, atq; ea in iecore fit, uiscus hoc, non cor altricis facultatis principiū erit existimandum. Quod enim membrum materiam ad alimē-

tum toti corpori idoneam procurat, id uerisimile est esse altricis, & uegetabilis facultatis principiū. sicut uidelicet in plantis eam partem esse diximus quę radicatio nuncupabatur. illa siquidem per numerosas radicum fibras nutrimentum è terra eliciendo in se colligit, atq; inde in totam plantam per stipitem digestum iam transmittit. Nam si huiusce facultatis, perinde atq; pulsatilis cor, principium esse posuerimus, superuacaneum iecur eam quæ nihil temere operatur naturā fecisse cōstabit. quippe cum in corde cibi illa in sanguinem mutatio fieri potuisset. Quod si dicas iecur quasi ministrum ad magnum quoddam opus à natura cordi adiunctum fuisse, quo uidelicet ipsi materiam præpararet, sicut ipsum à uentre præparatam accipit, uerisimilis quidem erit ratio, non tamen uera. (B) apparet enim non tanquam ministrum principi iecur cordi materiā idoneam pręparare, sed ipsum esse principem qui distribuendi habeat potestatem. cuius rei euidentia exempla in ipso animalis corpore licet considerare. omnia enim membra quæ materias alijs præparant, totas eas atq; integras illis ipsis quibus præparant, solent reseruare. neq; alius quispiam meatus à pulmone aliorsum tendit, q̄ unus ad cor: neq; è uentriculo & intestinis præter q̄ ad iecur aliquod permeat foramen. neq; ex reticulari contextu nisi in cerebrum, neq; ex semen præparantibus cōceptaculis nisi ad testes exitus aliquis patet. ita etiam qui biliosum humorem colligunt meatus, omnes in unum demum uas deferuntur, iecori scilicet annexum folliculum. * *

(C) Non secus renes urinam in unam tātum uesicam transmittunt. Si itaq; iecur eo consilio natura fabricasset, ut cordi sanguinem præpararet, nequaquam ei dimidiū tantum suppeditandi munus iniunxisset. Hoc em̄ neq; ministri, sed ducis, ac principis, neq; materiæ quæ nō tota præparata fuerit, officium est. sed ministri est præparare tantum. materię nisi prius integre fuerit digesta non distribui. Verum perspicuum est iecori neq; ut ministro, sed principi, neq; ut deficientem materiam pręparanti munus hoc sanguinis fuisse demandatum. nam membra quæ infra septum transuersum in animali reperiuntur, quæ supra dimidium esse cōstat, nemini dubium est, quin omnia à iocinore sanguinē accipiant. (D) Immo uero ex dissectione discamus nō modo hæc, sed & septum ipsum, & quæ cor circuit membranā unà cum alijs omnibus uicinis, tum quæ thoracem sepiunt, tum quæ pulmonem leniter ambiunt, alimentum ex caua, prius quā ad cor deferatur, sumere. atq; ita cognoscamus plura ex animalis membris manifeste, sineq; ulla dubitatione ex iecore nutricari, paulo post sane etiā totam eam partem quæ supra cor est, alimentum ex iecore habere demonstrabo. Sed nunc illud tantum quod minime est controuersum, sumamus. ea quę infra cor sunt à iecore ali, immo etiam thoracis ipsius duas, atq; easdem integras partes. cui rei argumento esse possunt, cum alia uniuersa quæ in dissectionibus cōspiciuntur atq; extant, tum præcipue

(A) ipsa sanguinis excrementorum purgatio. natura quippe, quasi perfecta atq; absoluta iam esset, formamq; cōuenientem adepta humoris generatio, ipsi excrementorum expurgatoria instrumēta, renes, lienem, bilisq; receptricem uesicam præparauit. quartum uero cibi, aut materiæ cuiuslibet quę à calore immutetur, ne excogitare quidem licet. sed ad summum tria numero sunt. id quod & ibi alijs iam tractatibus demōstratum est, & rursus hic procedente disputatione etiam demonstrabitur. Sed nunc dictum est, ut ueri nihil prætermissum esse uideretur. non q̄ ad præsentem rem probandam quicquam faciat. consensu enim omnium, renum, & fellis receptaculi functione sanguinē expurgari constat. at in corde neq; aliud purgatoriū (B) instrumentum natura præparauit, neq; humorem ipsum diuersum alioqui reddit. nam qui in dextro cordis uentriculo sanguis est, non dissimilis ab eo reperitur, qui per oēs uenas in toto animalis corpore diffunditur. sic illum qui per arterias fert, ab eo qui in sinistro sinu conspicitur, non esse diuersum manifestum est. Quanquam hic sinistri uētriculi tenuior & flauior plerunq;, quandoq; ecōtrario crassior nigriorq; apparet, calidior uero semper. Qui in dextro est sinu eādem speciem habet, quam cum alius omnis, tum qui in iecore, utpote qui nihil eximium ex ea in uentriculo dextro mora acquisiuerit. iecur uero nullum humorem in alimentum membrorum animalis cordi præparare, sed ipsum totum humoris formam perficere, inde (C) argumentum maximum habere possumus, quòd una tantum uena cernitur à iecore, seu è corde exoriri. neq; alia quæpiam ex alia parte seu iecoris, seu cordis extat, quæ humorem ipsum, & succum iam cōcoctū in totum corpus semel traducat. cum tamen ex arterijs altera sit quę introducat spiritū, altera quæ educat. Videtur enim natura non ijsdē uasis, neq; ijsdē meatibus ad materias semicoctas, & plene cōfectas uti. quippe cum neq; fieri possit, ut ex iecore simul & ad cor semicoctū alimentum sursum emittatur, & iam perfecte cōcoctum eadē uia feratur deorsum. sed debuerat profecto esse altera uena quæ semicoctā materiam induceret, altera quæ exquisite confectam educeret. nūc uero una inducit, educit nulla, præter eam quæ ad pul(D)monem pertingit. de qua quidem accuratius in libris de usu membrorum disseruimus, causamq; inuestigauimus, cur è corde, & non è caua uena produxerit natura uenam hanc quæ uisceri alimentū præstaret. Verum hæc quæ in manibus est materia, dissectionum euidentijs maxime omnium indigere uidetur. nullam em̄ è corde uenam neq; in inferiores partes nisi quæ è iecore sanguinem defert, neq; in superiores tendere cōspicimus. sed caua uena è iecore rectà ad iugula usque ascendit, ut suum quēdam ramum cordi applicare, non ipsa è corde ortum habere uideatur. cuius rei manifestū indicium esse debet id quod in magna arteria uidere licet. Quod quidem spectare unumquenq; uellem, atq; ita demū ad cauam uenam considerandā descen-

descendere. una enī maxima arteria è sinistro cordis uentriculo egressa in utrasq; arterias tum eam quæ ad caput tendit, tum eā quę ad spinam inferius deuoluitur, euidenti scissione partitur. ita etiam debebat ea si è dextro sinu exoritur uena manifestā in utrasq; partes distributionē exhibere. Quod cum non ita appareat, immo ex ea, quę è iecore ad cor ascendit, diuidi uideat, qui fieri potest ut quēadmodum sinister cordis sinus arteriarum est, ita dextrum uenarū originem esse existimemus? ex dissimilib. enī indicijs dissimilis quoq; fiat demōstratio necesse est. Quòd siquis argumentum hoc quod ex uasorum exortu sumitur leue esse opinetur, quāquam leue id minime est, illud saltem, certo scio, leue esse non dicet, φ multa animalia dextrum cordis uentriculum non habere inueniātur. Nam si in plerisq; animalium generibus iecur esse, & cauam uenam perspicuum est, dexter uerò cordis uentriculus non cernitur, nulla ratiōe possumus arbitrari ex eo uentriculo cauam uenā ortum habere. Quæ uero sint, & quot eorum animalium genera in quibus dexter sinus desit, numero quidem comprehendere non ualeo, sed tamen cōmune hoc reperi in multis quæ dissecui, licet in alijs non conueniant. adde φ eadem præcipuum illud sortita sunt, quod omnibus aquaticis inest, ut ex aere non respirent, neq; pulmonem habeāt. Hoc enim hucusq; in omnibus animalium generibus obseruatum est, unà cum pulmone dextrum cordis uentriculum & interire, & generari. cuius causam ego multum diuq; indagaui. scripsiq; in libris de usu membrorum quę mihi ea de re probabilia uisa sūt. culices quidem, muscas, uermes, formicas neq; dissecui, neq; dissecare unquam aggrediar. nam cum in magnorum animalium dissectione multos falli, frustrariq; uideam, nonne in minoribus debemus id magis euenturum sperare? Ex omnibus igitur quæcunq; ad hunc usq; diem à me dissecta sunt, nullum fuit quod cor, & iecur, & cauam uenam, & arteriam magnam non haberet: apparetq;, sicut arteria è corde, ita uena è iecore, etiam si nullus prorsus sit cordis dexter sinus, exoriri. atq; ideo scindi etiam cōspicitur infra cor, postea φ præcordia traiecit, non secus atque alibi cum prope iugula accesserit. in alijs uero animalibus non paucis illis quidem dexter cordis uentriculus extat, uena tamen caua nihilominus prius, φ cor attingat, in duas magnas partes cernitur discindi. id quod in uolucribus omnibus, & reptilibus, gressilibus itē non paucis intueri licet. ut manifeste pateat in plerisq; animalibus cauam hanc uenam à iecore originē habere. uas quippe quod è uiscere hoc egreditur, proculdubio latius duplo inuenitur utrisq; scissionibus, quasi nimirum hoc loco bifariam uena ipsa scindatur. quamuis autem interdum aliquo in animali latior altera ex his partibus conspiciatur, utræq; tamen simul cauæ uenę æquales sine ulla controuersia reperiūtur, quasi locutione declarent, illam tanq; truncum esse, se ab illa discissa tanq; ramos, & flagella fuisse produ

A ctas. neq; tantū caua è iecore & gibbosis exit partibus, sed altera etiam è concauis promanat, quę à nonnullis porta iecoris, ab alijs ianitrix nuncupatur. non enim totā illam uenam portam esse aiūt, sed partem tantum eius illam quę primum è iecore extare cernitur. quę etiam omnium latissima est ex qua in utrasq; partes scinditur uas, distribuiturq; tum in omnes simas iecoris partes, tum in uentrem ad id quod omentum uocant. Cumq; in his omnibus quāmplurimæ uenæ sint, nulla est quæ continuata cordi spectetur. Quo circa contigit, ut nonnulli ueritatis scilicet studiosi, cum hæc audissent, ac demirarentur, nec crederent, uellentq; sibi omnia monstrari, ubi uiderunt, maxime eorū sententiam damnarint, qui cor uenarum originē esse

B cōtendunt. Nam quemadmodum si unam quamlibet in toto animalis corpore uenam adeo separatam inuenissemus, ut neq; iecori ipsi, neq; alicui ex uenis quæ è iecore oriuntur, coniungeretur, nequaquàm dixissemus uenæ illius originem iecur esse: ita quoniam non unam, neq; duas, sed innumerabilem uenarū multitudinem reperimus quæ nullam cum corde habent connexionem, merito uenarum illarum à corde non esse principium fatendum est. Non ab re igitur iecur uenarum radicatio, arteriarū cor appellatū fuit, in arbore uero is locus, ubi depositum semen fuerat. In his enī omnibus radicatio origo totius rei non tam in generatione φ in dispensatione etiam dicitur. Quod aūt ea quæ in dissectionibus euidenter patent, uel

C contraria opinantes inuitos cogant uerum fateri, inde uel maxime colligere posses, φ nullus ex anatomicis qui scriptis mandare uenarum dissectionē aggressus fuerit, principium aliud doctrinę idoneum præter iecur facere potuit. sed siue ambigere de principio dixit, ut Herophilus, siue ut alij multi, & noster etiam Pelops, satis se copertum habere, omnes tamen ferè de iecore tractauerunt. Pelops uerò in mirabilem quandam, & incredibilē absurditatē incidit, cum in uno libro uenarū principium cerebrū esse constituat, in alio dissectionē uenarum describens à iecore incipiat. In secundo quidem Hippocraticarum introductionū libro acre admodū certamen instituit, ut cerebrū nō tam neruorum, φ uenarū, & arteriarum principiū esse

D demonstret. in tertio de dissectiōe uenarum à iecore, perinde, ut alij ferè omnes anatomici, exordit. ad docendi enī rationem idoneū esse cōueniensq; asserunt, ut hoc uiscus principiū statuatur. Quorū sane prudentiā desidero, si sine causa aliqua naturali cōsentaneum esse ipsum ad docendi rationem putant. Ego equidem certo scio, id quod inter omnes cōstat, nihil quod uel factū sit, uel fiat, sine causa existere. Nam si de omnib. abditis & obscuris, sicut Empirici, dubitare se fateātur, nulla mihi cū istis erit disputatio, cum neq; originē ipsarū scrutaturi, neq; corpora incisuri sint. Sin rationem se habere affirment, qua ea quæ sensum effugiunt, inuenire possint, quamobrem prius huiusce rei quā dicunt, causam non considerarunt? cōsentaneum

est & idoneum ad docendam uenarum dissectionem principium iecur constituere: sine causane ô sapientissimi: an quia naturalem quandã praeminentiam prorsus habet, ideo etiam ad doctrinae principium cõuenientius est: quae igitur praeminentia ea sit, quaerendum, non ocio se ita, & negligenter pretereundum. atq; hoc ipsum principium inuentionis nobis exhibebit, quod ab omnibus dissectionis professoribus cõcessum est. esse id scilicet ad doctrinam idoneum. nam si nullius alterius rei, huius saltem ipsius rationem reddere nobis poterunt, cur esse ad doctrinae principium idoneum asserant. non sane quia colore rubrum sit, aut fibris distinctum, aut quia uni ex ipsis bilis cõceptaculum appensum cernatur, neq; ob aliud quippiam huiusmodi: sed propterea quòd omnes uenae continuatae cum ipso esse conspiciuntur. id quod nullius, nisi principij indicium est. nulla ẽm alia de causa in neruorũ dissectione principiũ doctrinę aliud pretermisso cerebro facere possumus, nisi quia horũ principiũ est cerebrũ. q̃ si minime cõcedatur, nulla alia excogitari causa amplius potest. neq; aliam ob causam similiter principium in arteriarũ doctrina cor statuimus, nisi quia re uera est. quod ẽm à natura principiũ constitutũ est, id à se fieri doctrinã etiam cogit. Nam siquis aquae alicuius inductitię in urbem exponere distributionẽ uellet, is nõ aliunde q̃ à primo aquę ingressu narrationis exordium sumeret, necesseq; omnino esset, ut loco prius explicato ubi aqua à principio intrò influxit, ab eo omnem narrationẽ contexeret. Quo circa stultum est uelle aliud naturae rei, aliud doctrinae inuenire principium. doctrina ẽm quę secundum rei naturã fit, idem principiũ cum re ipsa habet. neq; põt quispiã qui recte exponere uel generationem, & ortum, uel gubernationem alicuius uelit, initium q̃ id quod uerum est, cõuenientius inuenire. ortus quippe domus de fundamentis coget, ortus nauis de carina primam mentionem facere: eodem modo si uolueris ciuitatis alicuius, aut gentis, aut exercitus administrationẽ explicare, prima in unoquoq; origo tibi erit repetenda. Demirari igitur conuenit eos qui rectã doctrinam nullo modo fieri posse arbitrantur sumpto aliunde principio, & tamen affirmare non dubitant se ueram originem uenarum ignorare: cum utraq; haec, id est, rectum doctrinae, & uerum rei principium ita inter se mutuo cõnexa sint, ut nulla ratione diuelli à se inuicem possint. Nam qui recto docẽdi modo utitur, is à principio naturali incipit: qui uerũ rei principium nouit, idem rectum doctrinae initium minime ignorat. Atq; haec quidem ad originis uenarum demonstrationem sufficerent. Quae tamen subiungam nihilominus erũt firma argumenta, cor neque sanguinis corpus totum alentis, neq; receptaculorum eius procreatricem originem esse. utrunque autem separatim probabo. ac prius non esse id alentis sanguinis principium: alentis dico, propterea quia, ut alibi ostendi, alterius cuiusdam sanguinis qui alium animalibus usum exhibet generationem cor esse non negauerim. nunc quod propositum est, eum sanguinem à quo uniuersa animalis mẽbra nutriunt, è iecore non è corde proficisci, illud uero demonstrare aggrediar, ab euidentibus quę in dissectione apparent initio sumpto. id quod Erasistrateis maxime repugnat, qui nunc profecto nobis absurda se, & uana confirmare fatebuntur. Expositum est euidens hoc in tractatu de febribus ab Erasistrato. membranas quasdam esse ait orificijs insertas receptaculorum, quibus ad materię tum admittendae, tum amandandae ministerium cor utatur. atq; has quidem mẽbranas nonnulli ausi sunt negare, dixeruntq; ab Erasistrato, ut dogma confirmaret suum, fuisse confictas. Cęterum adeo notae omnibus medicis sũt, ut qui eas ignoret, rudis planè esse censeatur. in orificio cauae uenae tres sũt huiuscemodi membranulae cuspidũ aciebus structura quàm simillimae. unde, ut puto, nõnulli Erasistratei tricuspides eas appellarunt. in arteria uenosa (ita uoco eam quae ex laeuo cordis uentriculo in pulmonem dispergitur) sunt item forma similes, numero uero dispares membranae. soli enim huic orificio duae adhaerent. reliqua tres utraq; habent ζίγμα literam graecam effigie imitantes. quorum utrunq;, ut Erasistratus inquit, explanãs euidentiam hanc, educit, alterum sanguinem in pulmonem, spiritum alterum in totum corpus. atque ita fit, ut membranae istae opportunis uicissitudinibus alternatę cõtraria ministeria cordi exhibeant. ut eidẽ placet. quae intromittentibus materias uasis inhaerent, deforis introrsum uergunt, ut à materiarum introeuntium impetu impulsae reclinẽtur, atq; in cordis cauitatibus resupinatae ora ipsa aperiant, expeditumq; aditum materijs, quae attrahũtur praestent. neque enim sponte materias influere tanquam in inanem aliquam cisternam, sed cor ipsum distendi, ac perinde ut fabrorum folles attrahere, atq; ita repleri inquit. in uasis uero quae materias educunt, cõtrario modo infertantur mẽbranae ab interiori parte foras uersus. ut reiectę ab exeuntibus, quo tempore scilicet cor materias suppeditauerit, ora patefaciant. aliàs semper diligenter claudãt. neque quippiam quod ingressum fuerit, regredi sinant. Si igitur ita se habet res ò Erasistratei, reliqua omittamus, atque id tantum quod in controuersia est consideremus. caua uena quae è iecore sanguinem in cor inuehit, utro tandem modo insertas membranas habet: ab interiori parte foras uersus, an econtrario deforis introrsum tendentes? Sed fortasse neque hoc magnum aliquod momentum affert. respondebitis enim ita esse effectum, ut in iecore sanguis praeparetur, atque inde in cor deferatur. ibi postea reliquam propriae formae absolutam recepturus perfectionem, quod profecto ratione uacare non uidetur. nullum enim perfectum, & magnum opus repente unaq; aggressione fieri, totamq; suam expolitionem ab uno instrumento acquirere potest. Quod si ita est, ostendit nobis uas aliud quod è

corde

corde sanguinẽ absolute perfectũ educat, atq; ipsũ ut arteria spiritum, in totũ corpus dispenset. atqui orificia oĩa sunt numero quatuor. duo in utroq; uentriculo, in sinistro unum quod spiritũ è pulmone immittit, alterũ quod educit. reliqua duo in dextro, alterum quod in pulmonẽ sanguinẽ immittit, alterũ quod è iecore admittit. de quo tota hæc nostra disputatio est. neq; ullũ aliud quintũ os in corde possumus inuenire, quo è iecore admissum sanguinẽ in totum corpus distribuat. ne igitur dicatis uniuerso corpori à corde & sanguinẽ, & spiritum transmitti, ac principium esse & arteriarum & uenarum idem uiscus. Cũ nequeatis uas ullum aliud ostendere quod è corde exoriat̃, neq; aliũde q̃ ex membranis, quas quidem ea quę nihil temere operatur, natura nequaq̃ in præstantissimo uiscere cõstituisset, nisi maximũ aliquod ministeriũ illi fuissent exhibituræ. Vnde maxime omniũ Erasistrati prudentiam desidero, qui in uno eodemq; libro qui est primus de febribus, cor esse & arteriarum, & uenarũ originẽ asserit, & receptaculis introducentibus membranas deforis introrsum uergentes insertas esse, nõ ueretur affirmare. neq; eñ illud dicere potest, sanguinis quidẽ iecur esse principium, sed uenas gubernãtis cor facultatis. nam cum neque arterijs uim immitti ex corde per tunicas fateatur, nunquid uenis fatebitur? si igitur membrũ illud principiũ esse dicimus, quod ijs quę ex se oriũtur, uel uim, uel materiã saltem omnino suppeditat, cor principiũ uenarum statuere nullo modo possumus: facultatẽ enim ipsis iuxta Erasistratũ nõ suppeditat, quoniã neq; arterijs. sanguinis uero materia à iecore manifeste ꝓdire cognoscitur. neq; etiã quia omnes in cor pertingunt uenæ, possumus cor uenarũ principium existimare. non enim pertingunt ut superius demonstratũ est. num uero quoniã in prima formatione è corde ortus ipsarum generatioq; extitit, iccirco cor uenarum principiũ est appellandum? sed nõ de huiusce modi origine quæstio fuerat, sicut in primo libro statim in principio disseruimus. Adde ꝙ quia generationis ipsarũ non quęrebatur initiũ, neq; ipse Erasistratus demõstrationẽ ullam afferre conatus est, qua probaret naturã in formando fœtu è corde uenarũ genus ꝓduxisse. neq; in neruis, neq; in arterijs tale principiũ cõsiderauit. sed solius dispẽsationis in animali absolute formato originem statuit, arteriarũ cor, neruorũ caput. Vt neq; uenarũ cor alio modo q̃ hoc esse originẽ dixisse eum credendum sit. Merito uero hominis de uenis est obscura sententia, q nihil de sanguinis generatiõe dixit, sed totã hanc functionẽ inconsideratã prætermisit, cum multo magis necessaria animalibus, q̃ uentriculi operatio sit. Quod uel inde patet, ꝙ licet uentriculus cibos cõterere non ualeat, modo succos aliquos assumamus, ut multis in nationibus lac solet, uiuere possumus. si sanguinis generatio tollatur, uitã quoq; tolli necesse est. cuius quidem sanguinis procreationis munus iecori ne, an uenis, an cordi demandatũ sit, manifeste nõ est au

A sus explicare. tantum abest ut demonstrationem aliquam attulerit. neque tantum de hac functione quæ cibos in qualitate immutat & alterat, differere neglexit, uerum etiã cum de nutritione quę eodem modo fit, aggressus esset tractare, aliorũ omnium potius q̃ alterationis immutationisq; mentionem fecit. At si fecisset, non dubito quin illud statim simul intellexisset, omnibus quæ ab aliquo diuersificantur, in diuersificantiũ & alterantium speciem mutationem fieri. Nam quemadmodum ignis ex ligno in similem sibi formam mutato & generationem simul, & alimentum accipit: ita etiam plantę, & animalia sibi ipsis simile alimentum reddere conspiciuntur. quod uel ex semicoctis excrementis licet colligere. quę similia subinde fiũt B corporibus quæ aluntur, quorum scilicet sunt excrementa. Veruntamen paulo naturalior hæc est dissertatio. auditoribusq; indiget qui in naturaliũ facultatum rationibus prius fuerint exercitati. de quibus alibi peculiari tractatu egi. Hic etiam paulo post nonnulla dicã. prius tamen uolo totam de Erasistrati sententia orationem absoluere, qua demonstratur uenas etiã in prima fœtus in utero formatione ex corde originẽ non habere. omnes eñ uenæ quæ in inuolucro cõceptus exteriore, quod chorion nominant, utero coniunguntur, sunt maximæ illius à iecore exeuntis progerminationes. illa uero ueluti stirps ac truncus cum ramis multis hoc est uasculis ijs quæ ex ipsa in inuolucrum exterius oriuntur aliquandiu indiuisa, atque una C permanẽs, magnum id interuallum quod ab ipso est uiscere traijcit. foras uero iam exorta in duas discinditur, magnumq; alterum interuallum penetrat. quod ipsum duobus etiam finibus terminatur. uno quem modo dixi, cum extra cutem primum emergit. altero cum ex amnio, hoc est, interiore exit inuolucro. totus enim hic transitus uenam à iecore ad umbilicum pertingentem in duas diuisam partes continet. tertius alius locus in inuolucro scilicet exteriore duas has uenas excipit. quę tamen nõ amplius duę permanẽt, sed multifariam utrꝗ; scindunt̃ in multas alias aliorsum per inuolucrũ dispersas. ab his item aliæ, atq; inde rursus alię, quemadmodũ è ramis uirgæ oriuntur uenulæ, quousq; in tenuissima cõceptacula desinãt, D quæ extremas plantarũ fibras imitari uideantur. Immo conuenientius fuerat, ut neq; uenam è iecore prodeuntem trunco in multos ramos diuiso, neque extremas pullulis compararemus, sed has radicum fibris in terra defixis, illam toti radicationis principio similem diceremus. uidentur enim quodammodo uenarũ extremitates in utero radicatæ inde alimentũ, id est sanguinem ad iecur, utpote principiũ totius plantę referre. Quòd si iecur principiũ nolueris constituere, cor certe nullo modo poteris. sed cogeris omnia illa quæ in uterum pertinent exilia capita, uenarum principia ponere. Quod si feceris, arteriarũ quoq; extremitates in uuluam penetrantes, prætermisso corde, ipsarum originẽ dicere necesse erit. At neruis quid facies?

ostendésne originem etiã ipsorum ex ijsdem his lo A
cis emanare? sed nullus apparet neruus, neq; ex u-
tero in secũdas peruenire, neq; in ipsis secũdis, ne-
que in umbilico, aut deforis intrò subire, aut de in
terion sede extra prominere. quod iccirco factum
esse cõstat, quia nulla omino necessitas fuit, ut ori
go neruorũ concepti fœtus quẽadmodũ arteria-
tum & uenarũ matri coniungeretur. illæ enim prę
gnantis corporis materijs indigent. neruorũ uero
origo non ita. Quin etiã superius demonstratũ est
maxima conceptacula minorũ esse principia. Vn-
de etiam quę è iecore exoritur uena, omnibus quę
circa secundas inueniũtur, origo esse censebitur.
sicut etiam arterijs illa quæ è corde exit. omnibus
enim quæ in inuolucro conspiciunt, propria uir-
tus ex ea prouenit, non ex his in illam deuehitur. si B
quidem fœtibus ex semine, nõ ex uulua, faculta-
tum ipsos administrantiũ origo est. cuius rei argu-
mentũ id erit. si arterias quæ circa umbilicũ sunt,
uel laqueo cõstringas, uel digitis cõprimas, omes
continuo quæ in secundis uidentur pulsu omni,
atq; agitatiõe uacare cõspicies. at si motionis prin
cipium uterus exhiberet, contrarium fieri necesse
erat. At uero uideor diutius q̃ par erat, immora-
tus esse in re aperta, ab omnibusq; ferè dissectiõis
professoribus concessa. nam quo modo uentrem
prægnantis incidere debemus, atq; ita fœtum ute
ro adhuc inhærentem denudare, nõ nostra est in-
uentio, sed à multis antiquioribus traditum obser
uauimus. à quibus etiam id concedi perspicuũ est,
fœtum facultatum ipsum gubernantium origines C
in se sitas habere. Quo circa ab hac quæstione, u-
trum fœtus in se principium uenarum habeat, an
à prægnantis uulua accipiat, recedendũ iam uide-
tur, idq; indagandum ex quo uiscere uenæ exori-
antur. Quod ipsum etiã facile admodum ex disse-
ctionibus inueniri poterit. Quò enim omnes, quę
in secundis sunt, cõueniunt, inde proculdubio ex
oriuntur. At hoc omnibus qui modo oculis prędi
tus sit, euidenter patet. in unam inquam quæ e ie-
core oriuntur, cõcurrere omnes, sicut arterias in
magnã arteriam quæ est ad spinã, coire manifestũ
est. Quanquã illic, sicut ab exteriore parte fœtus
transmeat arteria in totũ interius inuolucrũ quod
amnium appellant, ita usq; ad spinam etiam duæ
perseuerant. Hic uero uenæ duæ, quæ ab umbili- D
co progrediuntur, in unam tantum uenam coe-
unt, quæ rectà ad iecur pertendit. sed duæ illæ ar-
teriæ neque cordi ipsi penitus, neq; magnæ arte-
riæ committuntur. uesicam enim utrinque com-
plexæ deorsum tendunt, donec illis quæ sunt in
cruribus concepti fœtus iungãtur. quæ quoniam
sunt ab ea quæ est in lumbis magna arteria deriua
tæ, ea de causa nonnulli anatomici ad magnã coi-
re duas illas dicere non dubitarunt. nõ uere si rem
exacte exquiras, sed si ita intelligas ut à me dictũ
est, neq; intelligentius euidentiam hãc examines,
non admodum falsò. Quapropter demirari huiu-
scemodi homines satis non possum, qui cum arte-
rias omnes quæ in chorio & umbilico sunt, è cor-
de exoriri asserant, quamuis neq; ei, neq; magnæ
arteriæ quæ est ad lumbos, annexæ conspiciãtur,
sed illis crurum quæ à magna ipsa deriuationẽ fa-
ciunt, de uenis aliter dicere uidentur. Cõuenit e-
nim sanè, ut arbitror, sicut arteriarũ omnium cor
principium statuimus, ita uenarum omnium &
umbilici & inuolucri iecur statuamus. nam uasa
quæ à deriuatis ab alio deriuantur, eandem origi-
nem, quam illa à quibus deriuãtur, habere neces-
se est. quantũ igitur ex dissectione cõspicitur, cum
euidentiora originis indicia iecur habeat, multo
magis ipsum uenarũ, quàm cor arteriarum, princi
pium statuendum est. neq; preterea illud te lateat,
uenas, si originem à corde traherent, pulsum habi
turas fuisse. Ac non iam cum Erasistrato aut Era-
sistrateis mihi sermo est, sed cum illis, qui nõ quia
replentur spiritu arterię, propterea distendi & pul
sare, sed ecõtrario quia distendunt et pulsant, ideo
repleri opinantur. quæ est multorũ eruditorumq;
hominum sententia. perinde atq; illud, quod tuni-
cæ arteriarum uim illam, qua distenduntur & cõ-
trahuntur, à corde accipiant. à quibus tamen ne-
scio quo modo mihi uidẽtur discrepare Praxago-
ras & Philotimus. qui cum in alijs consentiant il-
lud peculiare sibi uendicarunt, ut ex seipsis omni
no pulsare arterias dicant. ac si quis carnẽ ab ani-
malis corpore recisam humi palpitantẽ deposue-
rit, perspicue ibi arteriarũ motũ animaduerti pos-
se. nollem profecto adeo ab euidentia aberrasse
tantos uiros, ut palpitationem à pulsu distinguere
non ualuerint. Qui sanè sicut hoc cognoscere, ita
illud quoq; debent nõ ignorare. si arteria sola præ
secta fuerit, non agitari amplius. sicuti cum uincu
lo intercluditur, licet à cordis coniunctione mini-
me separata sit, hoc idem pati manifeste perspicit.
At enim istud quo modo admiratione dignũ non
est? si cum est extra animalis corpus, neq; tantum
à corde, sed ab aliorũ omnium membrorum con-
nexione, conspirationeq; diuisa libere pulsat: pul-
su uero omni priuatur, cum adhuc iuncta cum o-
mnibus est, si tantum laqueo cõprehendatur? Ve
rum neq; extra corporis cõpagem ò egregie Pra-
xagora palpitat, si penitus ab animali abscinda-
tur. Sed quid amplius ipsum hac in re conor re-
fellere? satis quippe est ostendisse solas arterias, cũ
ab animali fuerint recisæ, motu oĩni, ac pulsu pror
sus uacare. à corde igitur motũ habẽt. qđ recte ab
Erasistrato etiam dictũ est. qui tamen nõ recte po
stea motionis ortum exposuit. neq; eñi utris instar
inflati ita à corde spiritũ exprimente replentur ar-
teriæ. sed quia cordi coniunctæ sunt, ex eoq; origi
nem habent, ideo eiusdẽ facultatis cum toto uisce
re participes efficiuntur. Quòd uerò totũ cordis
ipsius corpus distentũ ac contractũ ex seipso pul-
set, fortasse etiã ex dissectionibus ipsis hoc agno-
scere poteris, si dextrã eius partem aperueris. nu-
dari enim cor debet sine ulla thoracis incisiõe gla-
diali chartilagine extracta, iuxta quam inuolucrũ
cordis annexum est. tertia siquidem hæc est tho-
racis in medio pectore à duabus reliquis diuersa
inani-

inanitas & amplitudo. si igitur ita feceris, & in re-
ctum dextram thoracis partem, ut dictum est, dis-
secueris, euidēter dextri cordis uentriculi pulsum
uidebis. neq; te fugiet meatū illum, qui cordi con-
nectitur, à caua uena progerminatū etiam ipsum
quemadmodum arteriæ pulsare. An uero id acci-
dat ex eo quòd uim & facultatem suscipiat à cor-
de adeo uehementer influentem, ut illuc usq; ebul
liat & redundet, an ex sanguinis in contrarias par
tes agitatione, quæ ad dextram cordis auriculam
fit, an alio quopiam modo caua uena motionem
illam adipiscatur, superuacaneum est in præsentia
considerare. Satis ad propositum illud esse debet,
quòd patet uenam hanc, non sicut magna arteria,
unà cum alijs omnibus quæ per totum corpus di-
scurrunt, omnino pulsare. Aperte igitur neq; pri-
mæ generationis uenarum, neq; post primum or-
tum dispensationis cor originem esse demonstra-
tum est. Restat uero, ut quod opinati nōnulli fue-
re, ualde absurdum illud quidem, sed tamen à qui-
busdam ex illustribus medicis approbatum prius
explicemus, deinde qua in re id peccet, ostenda-
mus. Aiunt sicut uiæ principium dicimus, eadem
ratione posse fieri, ut aliquid principiū uenarum
sit. & nihilominus id non obstet, quin finis quoq;
recte appellari queat. in ratione enim ad aliquid
Athenas principiū easdem esse posse & finē: atq;
hoc modo non tam cor quàm omnia alia mem-
bra conceptaculorum ad ipsa pertinentiū & prin-
cipium & finis dici poterunt. Cor quidem uenæ
cauæ nihilo magis principium quàm finis existi-
mabitur. at ianitricis nullo pacto, quippe cum ne-
que ipsa cordi cōmittatur: neq; aliqua ex ijs quæ
ab illius scissione disperguntē: neq; alicuius demū
quæ per totum corpus commeat, aut principium,
aut finis esse censebitur. Vnde frustrantur iam pu-
to illi qui, quod minime omnium ad rem facit, uia
rum mentionem attulerunt, cum talis quæstio uti
lem futuram esse sperantibus inutilis euaserit. Ie-
cur itaque principium simul & finis uniuersarum
uenarum, & nullum aliud neq; uiscus, neq; mem-
brum propterea erit statuendum, quia cum nullo
alio membro uenæ per totum corpus diffusæ con
tinuari conspiciūtur. Rursus uero à principio sum
matim colligamus orationem, atque ita dicamus.
Si primæ generationis uenarum originem requi-
ris, iecur est. si dispensationis materiæ, qua totum
corpus alitur, & facultatis principium spectas, ne
que ita aliud quodpiā uiscus inuenies, quod prin-
cipium iudicari aptius possit. addo etiam licet de
naturali origine nihil agamus, sed quod doctrinā
tantum, aut uiam, aut utcunq; demū principium
consideres, nihil aliud nisi iecur magis consenta-
nee principij rationē suscipiet. Nam cum uerum
sit, & naturale uenarum principium, quocunque
modo etiam inueniri principium, mirandum non
est. Nunquid igitur finienda nostra hic est disputa
tio? an illud subiungendum quod superius distu-
limus? cum diceremus uidelicet neminem qui
in rationibus de potentijs aut facultatibus natu-
A ralibus esset exercitatus, aliud ullum uiscus quàm
iecur generationis sanguinis aptiorē causam esse
constituturum? Melius fortasse est, quāuis quod
ab initio proposueramus optime absoluteq; de-
monstratum sit, ut hoc quoq;, ne quidpiam uidea-
mur omisisse, non subticeamus. Quòd nutrit, in e-
ius quod nutritur naturam substantiamq; immu-
tatum abire, cum à nobis alibi, tum ab optimis fe-
rè quibusq; & medicis & philosophis confirmatū
est. an uero licet è uentre in iecur redditus succus
sanguis cernatur effici, omnino necesse sit immu-
tationem illam à iocinore procurari, in hoc non o-
mnes cōsentiunt. sed nonnulli ipsas uenarū tuni-
cas sanguinis esse creatrices arbitrantur. quàm ue
re, non uideo. nam si ipsas exinanitieris, nihil pror
B sus à membranea, aut neruea natura distare cōspi-
cies. isti igitur merito damnandi sunt, qui uenarū
tunicis secundum naturam ipsarum sanguinis cre
andi munus deferunt. non secus ac siquis à neruis,
aut mēbranis, aut lacertis, aut chartilaginib. aut
adipe, aut deniq; ab exangui corpore sanguinem
contendat generari. neq; enim rubrum tunicę hu
morem, sed candidum, & uiscosum procreare con
sueuerunt. ex quo nimirū & ipsæ procreatę sunt,
& augentur, & aluntur. Qua de re in primo de se-
mine libro satis demōstrauimus. Atqui si id quod
mutatur, in mutantis similē speciem euadit, quid
iecoris carne conuenientius ad sanguinis genera-
tionem reperias? si conspissetur enim sanguis, ca
ro iecinoris prorsus effecta erit. sed rerum natura-
C lium, cum aliarum, tum earum præcipue quæ in
tractatu de naturalibus facultatibus fuerunt expli
catæ, ignoratione fit, ut pleraque nobis negocium
facessant. Constringitur enim uenter ad cibos, ac-
commodatum sibi alimentū ex illis eliciens, quo
ad saturatus, ac perfecte repletus quicquid supe-
rat excremēti, in ieiunum expellat. attrahit inde e-
tiam iecur cibum in uentre prius concoctum. qui
non ea quidem causa à uentre immutatur, ut ieco
ri suppeditetur, sed quia non datur ut, cum simul
duo corpora in mutuū congressum uenerint, non
mutuo agant, & patiantur. id quod etiā in eodem
tractatu à nobis probatum fuit. natura enim com
paratum est ut fortius & ualidius alterū quod im-
becillius fuerit, uincat, atq; immutet. sicut igitur
D uentris reliquiæ iecinori accōmodę sunt, eodem
modo quod à iecoris alimento superuacaneū est,
reliquis omnibus utile efficitur. neq; tamen illorū
causa iecur nutrimentū immutauerat. sed eo quo
dixi modo res cessit. dum immutatur, & diuersifi-
catur, habilius ad alia mēbra alenda euadit. Quē-
admodum enim ipsum iecur tum ex uentre, tum
ex intestinis per uenas alimoniā attraxit: ita quæ
post ipsum constituta sunt, per alias uenas in se il-
lam eandem è iecore exugūt, tum deinceps ex his
alia. atq; hoc tantisper, usque dum in omnia ani-
malis membra alimentum digeratur. atq; ita fit ut
frequenti continuaq; illa successione unumquod-
que membrum alteri sequenti materiam præpa-
rare ac præcoquere uideatur. Eodem modo iecur
redditū

redditum à uentre succum sibijpsi similem efficit, A
hoc est, carni, substãtiæq; suæ, quæ uidelicet à qui
busdam medicis parenchyma nuncupatur, quasi
intersusionẽ dixeris. nam unũquodq; instrumenta
rium animalis membrum cõpositum cum sit ex
alijs simplicioribus partibus, proprium quiddam
in substantia ita adeptũ est, ut nihil aliud in uniuer
so animalis corpore simile reperiatur. sic uentris
corpus proprium quoddam diuersum ab alijs om
nibus habet. sic lienis, sic cerebrum, sic renes. lin-
gua etiam, necnon oculi, & uesicæ, & uteri simili
modo se habent. arteriæ uero, nerui, & uenę com
munis utilitatis causa instrumentis indita sunt. si-
cut nõnullis mẽbranæ, & colligamina. At sine his
tamen uniuscuiusq; corporis proprietas consistit.
Vnde pręcipuã quandam præter alia omnia fun- B
ctionem adipiscunť. nam in cõmuni cõmunis sit
functio necesse est. neq; enim fieri potest, ut ex cor
poris locis aut uenæ, aut arterię, aut nerui functio
immutetur. sed siue in calce, siue in cerebro arteri-
am consideres, continuo etiam cõmunem omniũ
arteriarum functionem simul cõcipis. idem in ner
uo, uena, osse, chartilagine, membrana, colligami
ne, adipe facis. Ex propria igitur specie substantię
propriã etiam esse functionẽ oportet. Porrò qua-
lis est pulmonis substantia, talem nullam aliam in
uenies. cerebri item corpus, id est, quale nullum
aliud. cordis substantiæ simile nullum membrum
aliud reperiri potest. renum, lienisq; natura ab om
nibus alijs diuersa habetur. Quo circa in singulis
ex substantiæ proprietate propria quædã functio C
consequitur. singulorum quoq; horum caro præ-
ter alias omnes præcipuam quandã nacta est pro-
prietatem. de oculo quid dicam? quàm eximius
est, quàm nulli ne minimũ quidem similis glacia-
lis humor? nempe neq; similis cuiquam eius est
functio. nihil itaq; mirandum, si iecoris etiam cor
pus ex propria sua natura functionem propriam
consecutum est. maxime rubrum enim cernitur
perinde ac sanguis, non qui ab aere frigido circun
fuso spissatus ac coagulatus fuerit caliditate eius
extincta, atq; inde è refrigeratione nigrore contra
cto, sed qui à calore innato perficiente magis q̃ ui
tiante concreuerit. utroque enim modo siue coa-
gulatio, siue iecoris caro fiat, sanguis immutatur.
sed quæ in coagulationem fit mutatio, uia est quę D
dam ad putredinem. quæ in iecoris substantiã, na-
turæ operatio. Adeo nihil quicq̃ tam simile san-
guini inuenire possumus, q̃ iecoris species est. ne
que bene id à nonnullis dictum est, cum affirmãt
sanguinem, si in tepidam aquam instillaueris, car-
ni quæ primum recenti concretione constiterit,
esse perquam similem. cum longe maiorem effica
ciam ingeniti caloris congruentia ad exacte abso-
luteq; sanguinis naturam excolendam sortita sit. si
igitur unumquodq; membrum succo substantiæ
suę quam simillimo nutricatur, cumq; sibi alteran
do, & immutando præparat, sanguinis generatio
nem nihil aliud, nisi caro iecoris procurabit. quæ
quidẽ caro, sicut supra demonstrauimus, propriũ
corpus iecoris est. propterea ab alijs omnibus se-
gregatum unicum quoddam uiscus, atq; unifor-
me extitit. hoc eodem colore cor etiam præditum
est, sed non adeo, ut iecur, quod humidius corde,
atq; ob eam causam rubicũdius, molliusq; euasit;
at cor siccius, calidiusq; iecore ideo effectum est,
ut & esset durius, & quemadmodum arteriæ du-
plici motione posset agitari. atq; ita ex ea agitatio
ne insiti caloris proportio æquabilis conseruare-
tur. ut in libro de utilitate pulsuũ à nobis dictũ est.
ex duritia uero firmitas uisceri cõpararetur, qua
assiduam illam motionẽ quæ interdum uehemen
ter admodum à natura incitatur, toleraret. Proin-
de neq; propius eius sanguis iecoris sanguini simi
lis est. sed quo calidius uiscus uiscere, eo flauior
sanguis conspicitur, quem colorem siccioris san-
guinis, sicut humidioris ruborẽ, propriũ esse con-
stat. De quibus quidem coloribus etiam Plato in
Timæo scriptum reliquit. Nos uero eius orationẽ
explanantes, ueram esse demonstrauimus alio in
libro, quem de coloribus peculiariter composui-
mus. sed nũc rem propositã absoluamus. Sangui-
nis temperatura humidi, colore uero rubri, prima
in iecore generatio est. cuius uehicula à quibus de
riuatur, distribuiturq; in totum corpus, uenæ ha-
bentur. at flaui, & tenuis, subtilisq; substantiæ san-
guinis alterius, & spirituosi in læuo cordis uentri
culo ortum esse non dubitamus. Quod quidẽ ge-
nus sanguinis in totum corpus postea deuehunt
arteriæ, ac dispensant. id quod diffusius in cõmen
tarijs de facultatibus naturalibus ostendimus. Ita
effectum est, ut & quod superius distulerã de san-
guine qui est in corde, iam dixerim, & simul q̃ er-
rent qui cor originem uenarum esse opinantur, de
monstrauerim. nam quia sanguinis cuiusdam est
principium, continuo uenarum etiam originẽ exi
stimarunt esse. quasi arteriæ sanguinem quendam
tenuissimum, & calidissimum nõ habeant. Igitur
sicut arteriarum, ita etiam spirituosi, & feruentis
sanguinis in animalibus cor est principiũ, & fons.
ut ex hoc iracundiæ quoq; sedem in eo colloca-
tam esse facile cognoscamus. atque iccirco Plato
cor eius sanguinis fontem esse dixit, qui per om-
nia membra uehementer circumfunditur. Porrò
non idem est si dicamus sanguinis fontem absolu-
te, & addamus, qui uehementer circunfundiť. qui
enim è iecore proficiscitur non uehemẽter fertur.
quippe cum neq; spirituosus sit, neq; quę eum con
tinẽt uenæ, quicquam pulsent. At qui è sinistro ie-
coris uentriculo prouenit, & calidior, & spirituo-
sus admodum est, ut etiam cõceptacula eius pul-
sare conspiciantur. quanquam hoc genus conce-
ptaculorum à uetustissimis tum medicis, tum phi-
losophis perinde atq; alterum, uenam appellari ui-
deo. sed ab alijs quæ pulsat arteria, quæ pulsu ua-
cat uena nuncupatur. De ueteri illa nomenclatu-
ra cũ & multi prius, & nos alibi testati fuerimus,
nunc etiã, quatenus præsens negotiũ exigit, pau-
ca quędam subiungã. ac de arteria illa loquar, quę
ad cubitum præsertim sinistrum commeat. Cuius
agitatio

agitatio cum in ortu infantis uelox, & magna, &
ualida reperitur, ualidam in corde irascibilem uim
esse significat, ac præditam uegeto, ac feruido ca-
lore, quem furiosum, & iracũdum appellare con-
sueuerunt. Hippocrates arteriam hanc in secun-
do uulgarium morborum libro uenam uocat, his
uerbis. Cui uena quæ est in cubito pulsauerit, furi
osus ille & iracundus euadit. cui sensim mota fue-
rit, lentus. Pulsare, & pulsus de adeo uehemẽti ar-
teriarum agitatione accipi ab antiquis, ut prius q̃
tactu prehensauerimus, oculis subijciatur, cum ex
alijs, tum ex his uel maxime patere potest. cũ pul-
sui quietam motionem, & lentum furioso, & ira-
cundo, quasi ira uacuum opposuerit. atq; ita obi-
ter non paruum quid à nobis effectum est, cum in
explanatione uenarũ uocabuli Hippocratẽ osten
derimus ante Platonem irascibilis facultatis origi
nem posuisse. Qua de re paulo post etiam nõnul-
la dicemus. Nũc ad Platonis uerba redeo, quibus
arterias uenas appellat, quę sunt hæc. Cor uero si-
mul & uenarum fontem, & eius sanguinis qui per
omnia membra uehementer circũfunditur. Nam
cum conceptacula pulsantia nondum ut nunc ar-
teriæ uocitarentur, sed tantum illas sic ueteres ap-
pellarent quæ ad pulmonem sitæ à recentioribus
asperæ nominantur, merito Plato, ut distingueret
quarum uenarum cor esse originem uellet, ita ad-
iunxit. & eius sanguinis qui per omnia membra
uehementer circunfunditur. de cuius utilitate a-
liàs dicemus. ille uero qui à iecore proficiscitur in
alimentum omnibus corporis partibus præpara-
tus est. Vnde opinor & Plato de illo differens in
hunc modum ait. in toto hoc loco quasi præsepe
quoddã corporis alimẽti fabricati. Iam itero cum
dicat eam quæ in iecore animæ species sita est, ci-
bos & potus concupiscere, neque de corde quic-
quam huiuscemodi addat, perspicuum facit quid
sentiat. è uentre utiq; in iecur alimentum deferri,
atq; inde ad cor partem quãdam transmitti ad san
guinis illius generationem. Veruntamen cum in
libris de naturalibus facultatibus satis superq; de-
claratũ sit, non è sedibus uentris statim ad cor, sed
ad iecur prius cibi digestionem fieri, non opus est
in præsentia pluribus id agere. Sed illud tantũ ad-
dendum uidetur. summe calidũ iracundiæ uiscus
esse necesse est. cõcupiscentiæ non est necesse. sed
in plantis uel plurimũ ab irascibili distat. in anima
libus non ita quidẽ calidum, sed tamen nõ parum
caloris in se habet. nam neq; tam calidum humo-
rem generaret, nisi ipsum etiã eadem qualitate prę
ditũ esset. neq; si feruidę illius caliditatis esset prin-
cipium, pulsu carentes uenas haberet. id quod ui-
delicet Hippocrates ostendens ita scripsit. Radica
tio uenarum iecur. radicatio arteriarum cor est. ex
his euagatur per omnia sanguis & spiritus. & ca-
lor per hæc promanat. sanguinem è iecore ait, spi-
ritum è corde, ex utrisq; calorem euagari, ac pro-
manare. ut nihil intersit siue uenarum, siue sangui
nis, siue animæ concupiscibilis principium iecur
esse dicamus. quanq; conuenientius erat medico,
A ut de corporis instrumentis, philosopho ut de ani-
mæ facultatibus doctrinã institueret suam. alterũ
enim ex altero demonstrari perspicuũ est. Ita Hip-
pocrates & Plato uidentur scripsisse, hic de corpo
ris instrumentis, ille de animæ facultatibus plura
differit. Hac de causa Hippocrates radicatio, in-
quit, uenarum iecur, dissectionemq; uenarum in
hunc modũ scribit: Iecoraria in lumbo usque ad
magnam uertebram deorsum tendens uertebris
committitur. inde sublimis per iecur, & præcor-
dia in cor transigit. atq; ipsa rectà iugula adit. In-
de aliæ in collum, aliæ in scapulam, aliæ deorsum
reflexæ à uertebra, & costis declinãt. à sinistris qui-
dem una est usque ad iugula, à dextris etiam usq;
ad quandam huiusce partem. alia paulo inferius
B reflexa ubi illa desierat, ibi costis coniungitur. ubi
uero ad eam quæ in corde est, coierit, ad sinistra re
flectit. & reflexa deorsum ad uertebras tantisper
descendit, quoad eò unde inceperat, tandem per-
ueniat, reliqua sua parte costis omibus distributa:
atq; inde riuulis singulis ex unaquaq; ꝓductis. u-
naq; perseuerat esse à corde aliquatenus porrecta.
atq; id in sinistra parte magis. deinde infra arteriã
fertur, quòusq; eum in locũ condat, unde iecora-
ria se sustulerat. prius tamen quàm huc perueni-
at, ad extremas duas costas bipartito scinditur. cu
ius alter ramus hinc, inde alter ad uertebras ueni-
unt, atque ibi consumuntur. ipsa uero recta ad iu-
gulum à corde pertendens supra arteriam euadit.
atq; inde, quemadmodum ea quæ in lumbis est,
C infra cor pergit. atque ex eo ad iecur excurrit par
te altera ad portas, & fibram, altera ad reliquum
ipsius corpus paulo infra præcordia. præcordia
uero iecori ita annexa sunt, ut non facile possint se
parari. geminæ item uenæ à iugulis aliæ hinc, a-
liæ inde sub pectus in imum uentrem deueniunt.
quonam uero inde ferantur, mihi nondum cõper-
tum. præcordia autem sunt ad uertebram sita quę
infra costas est. atq; ea in parte qua renes ex arte-
ria adiacent, circunducuntur. è renibus duæ arte-
riæ ortum habent, hinc atque hinc altera, utraq; in
tenta. huc uerò à corde reflexa uena iecoraria de-
sinit. ab iecoraria uero per pręcordia maximę duę,
una hinc, alia inde transeunt, quæ in summo per-
reptant, ac multifidæ per præcordia feruntur, ea-
D dem circũeuntes, quibus etiam annexæ sunt. atq;
hæ supra præcordia magis conspicuæ extant. Ita
Hippocrates dissectionẽ uenarũ descripsit, quæ è
iecore exoriunt, inde scilicet principiũ earum esse
manifestans. cuius orationem cum alibi, tum in se
cundo dissectiõis Hippocratis libro exposuimus.
Plato uero non ex uenis, sed ex ea quæ ipsas regit
facultate è iecore ꝓficiscente in Timæo differens
hoc modo rei huius explanationẽ facit. Partẽ aũt
animæ quæ esculenta, & potulẽta, atq; ea demum
concupiscit quæ corporis naturæ necessaria sunt,
inter præcordia & umbilicum collocauerunt, in
toto hoc loco quasi præsæpe corporis alimenti fa-
bricati. atque ibi eam ueluti agreste quoddam pe-
cus alligarunt. quam alere corpus sibi cõnexum,
si mo-

si mortale duraturū est genus, necesse est. Et paululum progressus subiungit. Hoc igitur, inquit, cum deus consideraret, ibi iecoris formam constituit. De hoc uiscere sane utiq; quasi inter se partiti fuerint orationem, ille de instrumentis, hic de gubernante facultate disseruerunt. De corde uero utroq; modo ambo tractauere. Plato in Timæo in hūc modum. Cor uero qui simul & uenarū fons est, & eius etiam sanguinis qui in omnia membra uehementer circumfunditur, in satellitis apparitorisq; sedem ac domicilium constituerunt. ut cum iræ uis imperio rationis feruesceret, ubi scilicet iniustum aliquid siue extrinsecus ab alijs, siue intrinsecus à libidinibus perpetraretur, continuo quicquid in corpore sensiuum est per omnes meatus iussis, minisq; perceptis, exaudire atq; obedire posset. atque ita rationem sequeretur omnino, eamq; quæ in homine præcipua est, dominari in omnibus sineret. Hoc modo Plato utrasque rationes commiscuit, & de irascibili & de corde, ab eóque exorientibus conceptaculis uerba faciens. Hippocrates item neq; ipse nihil de hac animi facultate dixisse inuenitur. ac præcipue in ea quā superius ascripsimus oratione. in qua ex pulsu uenæ cubitalis de animæ moribus coniecturam sumendam docet. & ubi de curādo pallore, macieq; in frigidis corporis habitibus tractat, studium curamq; habendam esse iracundiæ, inquit, & coloris recuperandi, & succationis causa. Quæ uerba Plato uidetur explanare cum ait de corde: ut cum iræ uis feruesceret. quod ipsum posteriores philosophi definitionē etiam iræ esse uoluerunt, caloris qui in corde est, feruorem esse ipsam asserētes. Ad de quòd de febris ortu differens Hippocrates, augetur, inquit, pedes refrigerans, ex thorace incensa, atq; ad caput quasi flammam emittēs, innati caloris cor uidetur principium agnoscere. Veruntamen non est præsentis operis institutum ut hominum horum omnes orationes uel colligam, uel explicem. cum id alijs commentarijs peculiaribus facturus sim. sed tantū id propositum fuerat quod in principio dixi, considerare, & iudicare dogmata hæc, in omnibus inter se conueniant, necne. Quoniam igitur satis demonstratū arbitror uenarum, sanguinis, & concupiscibilis facultatis originem esse iecur, hoc in loco est dissertationi huic finis imponēdus. At uero quoniā nō modo Hippocrates & Plato ita opinati sunt, sed etiā ex poetis quos testes producit Chrysippus, nō pessimi quique, uisum est hoc etiā subiungere, ob eius admirabilē scilicet sapientiā, qui omissis utiq; scientiā parientibus demonstrationibus, poetarū, fabularum, mulierumq; testimonijs in decretorū confirmationem utitur. neq; tamen aduertit cōtra se illa omnia adduci, & contraria prorsus omnes constituere, qui iram in corde, rationē in cerebro, ut superius ostendi cōtineri arbitrantur. possem quoq; illud pluribus cōprobare testibus, ꝙ irascentiam in iecore ijdem collocent, sed ne uidear id quod fugiendum moneo, sectari, inutilibusq; rebus tempus conterere, Homeri tantū mentionem faciam, qui Tityum, quia impudice Latonam solicitauerat, apud inferos iccirco supplicia luere inducit.

Et Tityum uidi claræ telluris alumnum,
Porrigitur cui tota nouem per iugera corpus.
Hinc atq; hinc geminus rostro urget uultur obunco,
Immortale iecur tondēs. iacet ille supinus.
Nec depellendi manibus datur ulla potestas.
Latonæ nanq; ausus erat tentare cubile
Impius, æterno fuerat quæ iuncta Tonanti,
Cum Pytho Panopei peteret per amœna uireta.

Non cor fecit, non cerebrū, non aliud quodpiam membrum Tityi qui ex amatoria concupiscentia Latonam stuprare conatus fuerat, sed iecur rodi, cum dicit in uiscere eo unde contumeliæ causa extiterat, quemadmodum conueniebat, ipsum cruciari. Id quod etiam nunc qui peccantes seruos puniunt, facere consueuere. fugitiuorum enim crura adurunt, lacerant, cædunt. furantium manus, edacium uentrem, nugacium linguam cohibent, ac torquēt. atq;, ut semel dicā, in illa membra pœnas infligūt, quę flagitiosis actibus functionē ministrant. siquis uero ex ijs ꝙ Chrysippi dogma conantur tueri, causam aliā afferre potest, quam ob rem effectū sit, ut Homerus ita puniri Tityum induxerit, ego equidem libenter audirem. si aūt nil dixerint, neq; inuenerint, par esse mihi uidetur, ut Homerum approbemus, qui ante Hippocratem & Platonē hoc item statuisse cōspicitur. atq; eius dicta etiam in testimoniū eorum quæ à me demonstrationibus confirmata iam sunt, adducamus.

# GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS

## Liber septimus.

### IOANNE BERNARDO FELICIANO INTERPRETE.

NOn ego prolixitatis huiusce tractatus in causa sum, ut superius dixi, sed illi qui falsis rationibus, & argumentis quæ de principali anima suscitantur, non paucos libros impleuerunt. Quæ quidem siquis irreprehensa omisisset, quemadmodū ego à principio cōstitueram, non uideretur uerū penitus demonstrasse. si refellere uoluisset, omnia, ut nihil prætermitteret, seriatim cōmemorādo, longius ꝗ necesse erat, protracta oratio fuisset. quoniā uero, cū priora iam cōmentaria absoluissem, nō defuerūt qui rationes Chrysippi, aliorumq; tanq; ueras approbarēt, quas inquā de principe anima interrogarūt, uisum est amicis, quibus pręcipue obsecutus hęc cōscripsi, ut refutationes solutionesq; illarum adderentur. Cumq; alterū ex duobus esset necesse, ut uel producerem ac dilatarem tractatū, uel nō uiderer perfecte demonstrasse, animal à tribus principijs dispēsari ac regi, prolixitatem orationis in hoc potius mihi eligendam putaui

putaui. Quanquã rei ipsius finis cõsilium hoc no-
strum omnium rationum refellendarũ recte susce-
ptum fuisse ostendit. Nam neq; stoicus quispiam,
neq; peripateticus philosophus, neq; medicus am
plius ita temerarius, ut superius dixi, inuenietur;
cum nõnulli etiam sine ulla dissimulatione ad ue-
rarum rationum partes transierint, tam medici, q̃
philosophi. illi è cerebro & sensus, & motus facul-
tatem in omnia animalis mẽbra defluere, hi ratio-
cinandi uim animæ ibidem esse concedentes. eru-
buerunt quippe à dissectione manifeste redarguti,
priore sumptione amplius uti, cui alteram ab om
nibus cõcessam adiungentes falsam ratiocinatio-
nem colligebant. cum dicerent, ubi neruorum ori
go esset, ibi esse animæ principatũ. quam quidem
ueram esse non dubitamus. sed quæ prius sumeba
tur, cum deberet ex dissectione peti, ab illis confi-
cta qui è corde neruos ortũ habere opinabantur,
falsam merito totius rationis conclusionẽ efficie-
bat. Alij uero nõnulli quibus nõ ueritas, sed quæ
ab initio statuerant, magis placebãt, sumptionem
alteram ab omnibus concessam conati labefacta-
re derididiculi tandem apparuerũt. quippe cum &
demõstratũ sit, eam ex ipsa rei quæsitæ natura, uel
substantia, uel utcũq; uolueris appellare, fidem ha
bere. & omnes illud quod sensui & uolũtariæ mo-
tioni originem exhibet, principatũ animæ esse &
intelligant, & appellent. Adde quod ostendimus
etiam eandem hanc rationẽ non probabilibus tan
tum principijs, sed scientiam quoq; pariẽtibus, id
quod demonstrandi artis uiæq; proprium est, sum
ptionibus innixam esse. Neq; uero in ijs tantũ re-
futandis quæ de animæ principatu interrogarũt,
longiores euasimus, sed etiam dum ea quæ de ani
mæ perturbationibus scripsit Chrysippus tum in
rationalibus tribus libris, tum in curatorio, refelli
mus, atq; ibi ipsum à seipso dissentire ostendimus.
Incidit præterea ut Posidonij scripta quibus uete-
rem rationem comprobat, atq; ea quæ à Chrysip-
po perperã dicta sunt tam de affectu animæ, quàm
de uirtutũ differentia arguit, in medium produce
remus. Nam quemadmodũ affectus animi, si sola
rationalis esse concedatur, nulla neq; concupisci-
bili, neq; irascibili adiuncta, tolluntur: ita ex uirtu
tibus nullam aliam, excepta prudentia, restare ne-
cesse est. Atqui etiã hic siquis uirtutũ animæ diffe
rentias uellet oratione persequi, eaq; om̃ia exami-
nare quæ tũ in quatuor libris scripsit Chrysippus,
tum in eo disseruit, in quo contra Aristonem uir-
tutes esse quales probat, non unum aut duos, sed
tres uel quatuor libros implere eũ oporteret. Quã
quam hic quoq; una est breuis ratio scientiæ effe-
ctrix, quæ Chrysippum & uera non exponere, &
superuacanea uti prolixitate coarguat. At illi qui
neq; in demonstratiua arte eruditi sunt, neq; pror
sus qualis ea sit, cognoscunt, solã magnitudinem,
multitudinẽq; Chrysippi librorũ attendentes, om
nia quæ ibi scripta sunt, uera esse arbitrantur. licet
enim uera sint ex ipsis pleraq;, ac præcipue quæ in
eo libro quo quales esse uirtutes ostendit, conti-

A nentur, quia tamen quæ in hoc libro dicuntur illi
contraria prorsus sunt, qui unam tantũ in anima
uim constituit quæ rationalis, & iudicatoria nomi
netur, sublatis reliquis duabus concupiscibili, &
irascibili, sicut fecit Chrysippus, illud uero meri-
to homini est uitio dandũ. Quod autem Aristonis
sectã ea quæ ibi scripta sunt, labefactant ac destru-
unt, in eo quidẽ reprehẽdi à nullo debet. Vnã enĩ
esse uirtutẽ opinabat̃ Aristo, quæ plura nomina,
prout diuersa respiceret, cõsequeret̃. At Chrysip-
pus nõ in respectu habitudineq; ad aliud multitu-
dinem & uirtutũ & uitiorum existere ostẽdit, sed
in proprijs substantijs, quæ qualitatibus immutari
uicissim cõsueuere, ut ueterũ ratio cõstituit. Quin
etiam ipse paucis mutatis, alijsq; uerbis usus, uir-
B tutes esse quales disserit. eaq; argumenta adhibet,
quæ quidẽ illi, qui affectuosa omni parte animæ su
blata rationalem tantũ ponit, minime conuenie-
bant. Quomodo ergo sum ego in causa huiusce
prolixitatis, si cogor in præsentia ostendere alienæ
sectæ argumentis usum Chrysippũ, Aristonis ta-
men recte cõfutasse sententiã? Iustius sanè in illos
culpa huiusce longitudinis est rejciẽda, qui neq;
sciunt quæ nam res sit uia hæc demonstratiua, ne-
que in ea quicquã sunt exercitati, ueritatis præte
rea nullam rationẽ habent. isti planè sunt qui con-
tra omnes demõstrationes ratiocinari uolunt. nec
uerentur uel turpiter in omnes uersari partes, mo
do possint efficere, ut quæuis ratio imperfecta esse
uideatur. Quemadmodũ etiam nũc, cum iam diu
C scripti sunt qui ante istũ editi sunt libri, ac per mul
tos annos ab optimis q̃busq; & p̃ipateticis & stoi
cis perpensa omnia fuerint, repẽte e peripatetico-
rum schola extitit quidam, qui membranulas esse
diceret, quæ è corde ad cerebrũ, eiusq; inuolucra
ascenderent, eoq; animalẽ transueherent faculta-
tem. atq; hæc audet dicere is qui dissectionem ne
minimũ quidem attigit. Cum uero à nobis etiam
superius demonstratũ fuerit cerebrum ad neruos
facultates trãsmittere, ipsumq; quasi fontem esse,
neq; à corde eas, ut nõnulli per neruos quos statu
unt, ut alij per soporarias arterias accipere; coacti
sumus tamen rursus ostendere, nõ modo neruos,
sed ne membranas quidẽ à corde in caput perten
dere. nam quamuis iuxta collum membranæ non
D nullæ appareant, eas tamen è corde nõ esse uel in-
de cognoscant, quòd, si dissecentur omnes illæ, at
que etiam excidantur, nullã læsionem pati animal
conspicietur. quippe cum mẽbranæ ubicunq; fue
rint, membrorũ integumenta quædã sint, ac nullã
præterea functionẽ, nullumq; usum aliũ, sicut ar-
teriæ, nerui, & uenæ, habeant. Quemadmodũ igi-
tur hic non ego, sed qui neq; in arte demonstrandi
exercitati sunt, neq; ueritatis studio incumbũt, ni-
miæ prolixitatis in causa existimari debẽt: sic quo
que de uirtutum multitudine scientiam efficiens
ac demonstratiua ratio una, atq; eadem breuis ad
modum est: multæ contrà ac longissimæ euadunt
quæ ex imperitia, & contentione, non ex ueritate
consurgunt. quænã uero ea est scientiæ effectrix?

quæ scilicet ut in tractatu de demōstratione exposuimus, ex ipsa rei natura progreditur. incipiendū enim à uirtutis notione. atq; inde ad substantiæ inuentionem transeundū. indagandumq; unà ne an plures uirtutis animæ substantię inueniantur, substantiæ in cōmuniori significatione sumpto uocabulo. ut in libris de demōstratione dictum est. ubi substātiæ nomen ita accipiebamus, ut quasi essentia, ut inquiunt, optima uniuscuiusq; naturæ perfectio intelligeretur. Quod si uirtus tale quippiā est, in unaquaq; re una tantum reperietur. Nam si quod optimū est, in unaquaq; re id unū est, unaq; est perfectio, in rationali animæ parte scientiā esse uirtutem necesse est. Et si sola rationalis in animis nostris inest facultas, nō opus est multas uirtutes requiramus. si uero irascentiā etiam cōcedemus, huius etiā oportebit peculiarē quandam esse uirtutem. perinde atq; si alia tertia introducatur concupiscibilis, tres subinde uirtutes efficienť. at quarta ex mutua harum inter se habitudine & conuenientia resultabit. Nunquid hæc lōga ratio est? minime. sed non secus atq; aliæ omnes scientiam parientes, breuissima. sed longa nos uti oratione cogunt isti qui nugas quam prolixissime protrahūt. sicut in præsentia nobis si non prorsus longa, mediocria saltem quędā de animæ uirtutibus adhuc differere necesse est. Nam si, ut superius probatū est, tres sunt diuersę partes, rationalis alia, alia concupiscibilis, alia irascibilis, diuersæ quædā uirtutes, una in singulis existet. uoca autē, si uis, q̃ in rationali est, siue sapientiā, siue prudentiā, siue scientiam, siue quomodocunq; tibi uisum fuerit. Quæ uero in irascibili est, fortitudinē, uel quouis alio nomine appellato. de nominibus enim parum laboro, modo illud cōstet, unam esse oportere. si placet etiam quæ in reliqua, hoc est cōcupiscibili parte efficitur uirtus, temperantiā nomina. De Platonis & Aristotelis circa hāc discrepātia, cum haud magna admodū sit, aliàs cōsiderabimus. sed quia singulæ totius animę partes pro dignitate quæq; sua pulchritudinē quandam habent, non iniuria totam animam iustā appellaueris. At uero in partibus irrationalibus uirtutes quæ existūt, habitus quidam tantū, & potentię sunt. in rationali autem non habitus modo, ac potentia, sed scientia etiam est uirtus. hæc siquidē sola animæ pars scientię capax particepsq; habetur. reliquæ potentias quidē, & habitus siue bonos, siue malos possunt acquirere. scientiā uero quo ad rationis fuerint expertes, minime possunt. Veritas igiť adeo breuis euadit. sed post reprehensionē ad falsitatem erroremq; ipsum ueniendū. quanq; neq; hoc naturali prudētia prædito homini admodū prolixū erit. Cum enim Aristo unam tantū esse animæ facultatem qua ratiocinamur, putaret, uirtutem etiam animę unam tantū constituit, bonorū uidelicet & malorū scientiam. quæ quidem scientia, cum bona sunt eligenda, et fugienda mala, tēperantia, cum agenda sunt bona, mala nō agenda, prudentia, cum alia fidenter suscipit, alia detrectat, fortitudo, sed cum prout

A unicuiq; cōuenit, distribuit, iustitia ab eodem nominatur. atq;, ut semel dicā, cum absq; actione anima nostra bona & mala cognoscit, ea sapientia, & scientia appellatur. Cum ad uitę actiones accedit, plura sortitur, quæ modo diximus, nomina, nunc prudentia, nunc temperantia, interdū fortitudo, aliàs iustitia nūcupata. Atq; hæc est de animæ uirtutibus Aristonis sentētia. At Chrysippus nescio quo modo contradicere conatur homini, qui constanter cōmune cum ipso propositum usquequaq; seruat. si enim bene omnia et cognoscamus & agamus, uita nostra ex scientia gubernatur, si male et falsò, ex ignorātia. ut idem etiā Chrysippus uult, atq; icciirco una est uirtus scientia. unum item uitium. quod interdū ignorantia, interdū inscientia

B appellatur. siquis ergo mortem, aut paupertatem, aut morbum timeat quasi mala, cum deberet bono animo esse & confidere, quippe cum ea indifferentia habeātur, is scientiæ defectu peccat. uerum enim ignorat, ut Aristoni scilicet & Chrysippo uidetur. uitioq; illo animi laborat, quam timiditatē uocāt. Cui quidem contrariā esse uirtutem aiunt fortitudinē, quę est confidendi & non confidendi scientia. hoc est de ijs quæ re uera uel bona uel mala fuerint. & nō sicut sanitas, diuitiæ, morbus, paupertas, falsam quandā speciem & opinionē obtulerint. Quorum scilicet nihil neq; bonum est, neq; malum, sed indifferens. Vnde si aliquis est, qui uoluptatem bonum, molestiā malum existimet, secutusq; suā hanc opinionē, illam eligat, hanc fugiat,

C ignarus est naturæ boni, atq; ideo intēperans euadit. Nam cum in omībus actionibus eligamus qđ uidetur esse bonū, fugiamus contrà quod malum apparet, naturaq; insitam hāc ad utraq; propensionem habeamus, philosophia est quę uerum bonū, uerumq; malum nos docet. atq; ita peccato omni uacantes reddit. Chrysippus uero, quasi loquendi aliquis imperitus, nescio quo modo uocabulorū, non rerum differentiā aduertit. existimatq; singulis his uocibus diuersum quiddā significari, cū dicimus eligendum, faciendum, confidenter apprehendēdum esse bonū. nec tamen diuersum quicq; est. sed unum planè atq; idem in omnibus est significatum. non secus ac si bonum tantū dixeris. Bonum enim id unum est quod eligere, quod agere,

D quod confidenter aggredi unusquisq; debet. malum è contrario quod non eligeret, nō ageret, non confidenter aggrederetur quispiam. Quemadmodum igitur qui dicit nos oculos habere, nō diuersum quidpiam significat, ac cum dicit, nos luminibus, uel uisu præditos, aut præterea uisiuū membrum nos habere, aut membrum inspiciendi, aut uidendi instrumētum: pari modo qui habere nos scientiam bonorum & malorum ait, is non aliud quid significat, q̃ cum dicit eligendorum & non eligendorum, agendorum & non agendorum, audendorum & non audendorum scientiam in nobis inesse. cum omnibus his uerbis nihil aliud nisi bonum & malum etiam ex Chrysippi sententia exprimatur. siquidē bonum solū ipsum est eligendum

dum, agendũ & audendum. ut bonorum scientia in diuersis materijs, aut actionibus operans plura nomina accipiat, quorum unumquodq; ex relatione quæ est in materia, aut actiõe resultet. Plato uero quemadmodũ in quarto reipub. disputationem de animæ partibus una breui demonstratiua ratione cõplexus est, ita etiã de uirtutibus eiusdẽ agẽs, deinceps breuibus docet. atq; in Lachete in hunc modũ scribit: Siquis uirtutes esse existimat scientias, non multæ illæ quidem essent, sed una tãtum bonorum malorũq; cognitio. Non est igitur Plato, tam longæ plixæq; orationis in culpa, nõ ego, non Aristo, sed is qui temere produxit disputationem sumptionibus nõ demõstratiuis, sed dialecticis tantũ, atq; etiã rhetoricis, & captiosis innixus, quod in secũdo horum cõmentariorum libro (nõ enim id nunc agimus) cum differentias sumptionum declarare, satis demonstratũ puto. Eodẽ modo etiam ubi de uirtutũ differẽtia tractat Chrysippus, omissis scientiã efficientibus, & demonstratiuis, in reliquis tribus sumptionũ generibus uagatur. in eo tamen libro ubi uirtutes esse quales docet, scientiæ magis effectricia adhibet argumenta, quibus Aristonis sententiã re uera impugnat ac destruit. Verum quia uideo nimia præsentis operis prolixitate nõnullos indignari, aliàs peculiari etiã cõmentario de uirtutum differẽtia tractare constitui. Nunc eorum causa qui disputationis exitum studiose expectant, urgentiq; me ut reliqua subnectam, iam ad sequentia descendã. Demonstratum est geniti animalis à tribus principijs fieri dispensationem, quorum unum in capite collocatũ id habet munus per se quidem, ut imaginationem, memoriam, intellectionem, cogitationemq; causet. per aliud uero, ut sentientibus animalis membris sensum, ijsq; quæ per appetitionem mouentur, motus originem præstet. alterũ in corde situ est, cuius opera per se sunt animæ tenor, quem tonon dicunt, & in ijs quæ ratio iusserit, inuicta cõstantia. eiusdem in perturbationibus est quasi seruor quidam insiti caloris, cum anima uindictã sumere de eo cupit qui uidetur offendisse. quæ ira appellatur. per aliud etiam id efficit, ut membris sigillatim omnibus calorem, arterijsq; illã micationis pulsusq; agitationem suppeditet. reliqua facultas in iecore sedẽ obtinet. uniuersamq; in animali nutricationẽ procurat. cuius maxima pars & nobis, & sanguineis omnibus sanguinis est, peratio. ad eandẽ hanc pertinet iucundarũ rerum fruitio, in qua cũ uehementius q̃ par est mouetur, incõtinentiã, intemperantiamq; efficit. Iam uero demonstratio quæ originẽ neruorum in capite esse probat, simul etiã partem ipsius capitis continuo manifestat. nam cum duæ sint huiusce rationis propositiones, una ex ipsa proposita rei notione, aut substantia, aut natura, aut quouis modo appelles, sumpta, altera ex dissectione pateat, si hæc cõspectior diligenter cognita fuerit, statim etiam simul partẽ capitis, unde nerui oriantur, nõ mẽbranas aut inuolucra, sed ipsum cerebrũ esse cognoscemus. Vniuscuiusq; enim neruui natura triplici substantia cõstat, media quadam & intima, arborũ medullæ q̃ simillima quæ haud dubie è cerebro ortũ habet. exterioribus duabus, prima quam è tenui membrana, altera quã è dura & crassa exoriri cõpertum est. Vnde Erasistratus cum exteriorẽ nerui partem per multũ tempus solam cõspiceret quæ è crassiore membrana progreditur, ab ea totum neruũ oriri opinabatur. atq; ea sententia pleraq; ex cõmentarijs suis refersit, ab operiente cerebrũ membrana inquiẽs neruis originem esse. Verum ubi iam cõsenuisset, solisq; artis speculationibus uacans diligentiores dissectiones faceret, tandem neruorũ intimam partẽ quasi medullã è cerebro nasci animaduertit. oratio eius ita habet: Speculati sumus & naturã cerebri, quod quidem erat bipartitũ, sicut in cæteris animalibus. & uentriculũ oblonga forma collocatũ. atq; hi in cõtactu partium, cõmuni perforati erant tramite in unum coeuntes, ex eoq; in cerebellũ quod uocatur, tendebant. in quo quidem alius quoq; erat paruus sinus. at uero singulę partes membranulis dispertitæ, munitæq; sunt. & ipsum etiam cerebellum, siue occipitiũ per seipsum. & cerebrũ quoq;, quod ieiuno intestino persimile multiplici est sinuositate implexũ, multo magis tamen cerebellũ multis, uarijsq; anfractibus fabricatũ cernitur. ut qui id uideat, cognoscere facile possit, quemadmodũ in reliquis animãtibus ut ceruo, & lepore, & siquod aliud est, quod in cursu omnibus alijs præstet, conspicimus ad id munus utiles neruos, & musculos optime fuisse fabricatos; sic in homine, quia omnibus cogitatione antecellit, uarietatẽ hanc in cerebro, ac multiplicitatẽ extitisse. neruorum item ortus omnes è cerebro erant. &, ut semel dicam, omnium quæ in corpore sunt, principiũ esse cerebrũ apparet. nam & sensus nariũ continuato quodam foramine cerebro cõmittitur. similiter aurium. ad linguã etiam, & oculos de cerebro exortus feruntur. His uerbis Erasistratus fatetur se id quod prius ignorauerat, tunc perspicue inspexisse. omnes scilicet neruos è cerebro exoriri. de quatuor etiã ipsius uẽtriculis, quos uno ante anno nõ nouerat exquisite scripsit. Quòd si in uiuentibus animalibus periculũ fecisset, id quod nos nõ semel atq; iterũ, sed sæpius fecimus, certissime cognouisset, duram illam, crassioremq; membranã operiendi cerebri causa factam fuisse. mollem, & tenuem, ut eodem etiã fungeretur munere, sed magis tamẽ ut omnia quæ in cerebro continentur conceptacula, arterias scilicet, & uenas colligaret. Quæ uero ex dissectione ad dogmatũ horũ inuentionẽ petẽda sunt, licet diffusius in dissectorijs tractationibus dixerimus, nunc tamen etiã breuibus partem tantũ eam commemorabimus, quæ ad præsens negociũ facere uideatur. Si extracto capitis osse in uiuente adhuc animali crassum inuolucrũ denudaueris, idq; hinc inde à media illa recta cõpage qua duplicatũ in cerebrum penetrat, eiq; cõnectitur, hamato ferramento sustuleris, & uel solũ secueris, uel totum etiam exemptũ detraxeris, sensu & motu orbari animal minime

minime uidebis. Idem cõtingit, si pars ea, qua totum cerebrũ posterius integitur, uel præcidat̃ sola, uel tota excidatur. Quin etiã si cerebrũ ipsum quomodocunq; incidas, nõ prius sensum & motum amittet animal, q̃ ad aliquem uentriculũ uulnus penetrauerit. Postremi quidem uẽtriculi uulneratio maxime omniũ animal lædit. secundo loco medij. minima ex anteriorib. utrisq; noxa contrahitur. atq; hoc in senioribus magis, minus in iuuenibus fieri conspicitur. Hoc idem quod sectiones, collisiones quoq; faciũt, nulla dedita opera factæ, sed dum ualde etiã cauent homines, ut in uulneratis uidere licet, qui ossa capitis confregerint. Ex quibus sensui patẽtibus rebus suspicari posset fortasse aliquis alterum ex duobus, uel si incorporea est anima, spiritũ illum qui in cerebri uentriculis continetur, primũ animæ quasi domiciliũ esse. uel si est corpus anima, eundem illũ spiritum esse animã. sed quia uidemus collisis uẽtriculis animal paulo post rursus sentire, & moueri, neutrum horum sentiendum est. Rectius uero erit, si existimemus in ipso quidẽ cerebri corpore habitaculũ animæ esse, qualiscunq; substantia eius fuerit, nondũ enim de hoc cõsideramus, sed primũ ipsius instrumentum ad sensus omẽs, & item ad motus qui ex appetitione fiunt, hunc esse spiritũ. unde fiat, ut ex inanitus animal minime uita priuet, sed stupidum sensu motuq; erepto tantisper reddat, quoad rursus collectus restituat̃. At si spiritus animę substãtia esset, fieri nullo modo posset, quin simul atque ipse esset euacuatus, continuo quoq; animal interiret. Verisimilius igitur est spiritũ hunc in cerebri uentriculis oriri, atq; iccirco eò coire, & arteriarũ & uenarum non paruam multitudinẽ, ex quibus uidelicet plexus illi existunt, qui chorioides à secundarum similitudine appellãtur. atq; ipsum primum esse, ut dixi, animæ instrumentũ. Magis quoque in eam sententiã induceteris, ut crederes spiritum hunc ibi generari, uasis ac præcipue arterijs ipsum in cerebri cauas expirãtibus, si reticularem contextũ animaduerteres. qui ex ijs quæ in caput pertinẽt, arterijs conficit̃, cum primum caluariam transgressæ ad ipsum cerebri fundamentũ siue basin, sic enim appellant, cõcurrerint. Ibi enim natura locum minime angustũ, quasi cauernulã quandam à crassiore cerebri membrana circũdatam, reticulati illi texturæ præparauit. in quem quidẽ locum ab arterijs quæ soporariæ dicuntur, non parua quędã portio, uno scilicet ex utraq; parte ramo promisso, peruenit. quæ postea in multiplicẽ sobolem discissę retis formam cancellatis fibris conficiunt. neq; eam simplicẽ. sed pręterq; quòd connectuntur inter sese omẽs, ac coeunt, multæ sunt miro quodã modo sibi mutua pplexitate superiectæ. & rursus ex hac textura tam magnũ arteriarũ par exoriens, quantũ id erat quod à principio è soporarijs processerat, in cerebrũ ingredit̃. & cum alias eius partes, tum uentriculorũ ambages multis ramulorum implicatiõibus innectit. Spiritus igitur qui in arterijs cõtinetur, uitalis & est & dicit̃. qui

A in cerebro, animalis. non q̃ substãtia animæ sit. sed quòd primũ est eius ibi habitantis instrumentum, qualiscunq; substantia postea fuerit. Sicut uero uitalis spiritus, & in arterijs, & in corde gignit̃, materia generationis ex inspiratione, & humorũ exhalatione sumpta, ita animalis ex uitali perfectius cõcocto oritur. quippe cum oporteret ipsum exquisitissimã omnium immutationẽ adipisci. Nam si natura & semen & lac cum uelit exacte conficere, quãuis animali spiritu sini potestate longe inferiora, diuturnã illis in instrumentis concoctionis moram machinata est, atq; iccirco semini, testibus annexum anfractũ, lacti uasorũ ad mãmas tendentium longinquitatẽ præparauit: merito etiam hic cum in cerebro è uitali spiritu animalẽ efficere B studeat, reticularẽ hunc cõtextum, quasi uariũ quendam labyrinthũ iuxta cerebtum fabticauit. Hoc itaq; idem membrorũ ipsa fabrica præ se ferente, didicimus spiritũ hunc animalem, neq; substãtiam animæ, neq; domiciliũ eius, sed primum tãtum instrumẽtum esse. eo q̃, cum ex uulneratione fuerit euacuatus, illico animal quasi mortuũ collabitur. cum iterum colligit̃, reuiuiscit. omnium præterea quæ uel dicta sunt, uel restant dicenda, partim ex membrorũ ædificio, partim ex accidentibus quæ incisiones, aut collisiones cõsequuntur, inuentio peti optime potest. Iam uero ex meatibus cerebri alij per infundibulũ quod dicitur, in palatum pertingunt, alij in principiũ narium cessant, in uisiuis alij neruis apparẽt. alius item quiddam * C in primum ortum dorsi medullæ cõmittitur, qua maxime in parte, si crassa membrana uulneret̃, meatus totus unà cum extremitate uentriculi cerebri posterioris aperitur. id quod præcipue fuit in causa, ut Erasistratus deciperet̃, existimaretq; ex mẽbranæ uulneratione immobile cõtinuo animal reddi. inspiciebat quippe in bobus q̃ in prima uertebra ferirentur, statim, ubi mẽbrana diuisa, confractaq; esset, motũ interire. id tamen nõ ex læsione membranæ, sed ex posterioris uentriculi denudatione contingebat. Quod uel inde perspicuũ esse omnibus potest. quòd licet alijs omnib. in partibus disrupta fuerit membrana, animal nullũ huiuscemodi nocumentũ patitur. Verũ de tota cerebri ipsius natura alijs in libris dictum est. quæ quidẽ D ex dissectione extãt in dissectorijs tractationibus exposuimus. Quis usus constructionis uniuscuiusq; membri habeat̃, in libris de usu partium explicatũ fuit. in cõmentarijs etiam de Hippocratis dissectione non pauca attigimus. Nunc uero ea tantũ quæ ad præsens propositũ faciunt, differẽda mihi esse censeo. Cum igitur nerui à cerebro, cerebrumq; operientibus membranis oriantur, per interiorẽ partem quæ à cerebro exit, sensus, & motus omnibus animalis membris suppeditatur. reliquæ duæ exteriores à membranis progerminãtes, idem officiũ neruis exhibent, quod ipsæ mẽbranę cerebro præstant. Vnde quãuis utrasq; neruo detraxeris, nullam noxam cõtrahet membrũ in quod neruus pertingit. idem fiet etiam cerebro utrisq; membranis

denudato

denudato. nullũ enim inde animal, quod quidem statim accidat, patieť nocumentũ. Nam quòd per contagionem temporis processu postea sequatur periculũ, nihil ad rem. Vtrũ uero perinde ut in cauis cerebri spiritus continetur, quo euacuato totum animal stupidũ redditur, ac propterea uilem esse eum ad sensus, motusq; membrorum dicebamus, ita quoq; in singulis neruis spiritũ quendam esse existimandum sit. utrum item spiritus is innatus, insitusq; maneat, atque illo qui à fonte promanat, tanq; nuncio quodam pulsatus excitetur. an insitus quidẽ minime sit, sed illo tempore quo mouere membrum aliquod uolumus, de cerebro denuo influat, ego sane non possum absolute ita pronunciare. Sed in mediũ discutiẽda utraq; hæc proponantur. Quin etiam tertiũ illud. Quomodo scilicet alteratio qualitatis in cõtinuo corpore efficiatur. quam innuere mihi uidentur illi qui quandam sine substantia uim influere dicunt. à quibus qualitatũ per alterationẽ in continua corpora diffusiones, facultatis & uirtutis influxus appellanť. Quemadmodũ cum à solis splendore in ambientem aerem profecta quædam qualitas in totũ eius corpus solis substãtia immota permanente diffunditur. Id quod in tractatu de demonstratione satis à nobis fuit demonstratũ. Non igitur fieri potest ut absolute ita, sineq; ulla probatione pronunciemus, utrum è cerebro ita uis quædam per neruos influat ad membra, an spiritus substantia uel usq; ad partes eas quæ sentiunt, & moueňť, perueniat, uel aliquatenus neruos ita penetret, ut uehementer illam immutationẽ in eos inducat, quæ postea ad ipsas usq; quæ mouentur partes, diffundať. Cuiusmodi quiddam in inspiciendi etiam sensu contingere in cõmentarijs de demonstratione patefactum est. Nam spiritũ lucidum transmeare per illos neruos, eosq; utrinq; manifeste persoratos esse, & qua è superiori origine emanant, & qua oculis cõmittuntur, in magnorum animaliũ dissectionibus uidere licet. quanq; foramen quod est in inferiori parte, ubi oculos attingũt, pleriq; dissectionis artifices perspectũ habent. quod uero in suprema origine latet ex anteriorũ uentriculorum cerebri obliqua conuersione, omnibus ferè ignotũ est. Nam cum utraq; anterior cauã inferiorẽ partem habeat, ubi nasi meatuum radix est, angustã, atq; oblongam, superiorẽ contrà qua ad medium tendit uentriculũ latam, accidit ut cõuersio quædam inde in obliquũ efficiatur, quæ paululũ deorsum ad basin ipsam uergat. non tamen illuc usq; perueniunt uentriculi, sed paulatim in angustũ contracti instar cornu nõ ad amussim directi, sed sensim retorti, desinunt. ad hanc cauarum extremitatẽ uisiuorum neruorum origo annexa foramen quoddam satis obscurũ habet. Quod tamen conspicies si tria hæc obseruaueris. primum ut magnum animal habeas. deinde ut statim post mortem dissecetur. postremo ut aer circumfusus clarus luciduśq; sit. Si his ita constitutis apte adeo uentriculi extremitatem detraxeris, ut omnia adiacentia ipsi cor-

A pora detegantur, neq; diuellatur, aut frangatur aliquo modo nerui exortus, foramẽ ibi spectare procul dubio poteris. Vnde spiritũ quendam per hos meatus ad oculos trãsuehi cum fabrica ipsa docere te potest, tum hoc argumẽto percipies. uidebis enim si claudatur alteŕ oculus, alterius pupillã dilatari, si aperiatur, in naturalẽ suam magnitudinẽ redire. Atqui palàm est necesse esse, ut cum acinosa tunica ab aliqua substantia distenditur, interiore parte eius repleta in foramine pupillæ laxetur, atq; hoc nullo alio præterea modo accidere possit. Neq; illud dubiũ tam uelocem exinanitionẽ & repletionem nõ ab humore aliquo, sed à spiritali sola influente substãtia effici. Nã quia utriq; hi meatus in unum concurrunt, quod ex dissectione euidenter patet, uerisimile est, cõmunem eum locũ, ubi utrorunq; coitio est, susceptũ spiritum, dum alter oculus cõniuet, ad alterum totum transmittere. Cui rei id uel maxime attestatur, quod in suffusis uidemus. quibus si altero oculo clauso alterius pupillæ foramen laxius apparet, indicat saluã adhuc inspiciendi facultatẽ esse, si nihil huiuscemodi cõtingit, penitus interijsse. ac propterea ij etiã, si bene deducta fuerit suffusio, nihilo secius uidẽt. nõnulli uero sunt, qui sine suffusione quoq; nõ uidẽt. in quibus scilicet obducta altera palpebra, pupillam eandem orbis quam prius habebat, seruare magnitudinẽ cernimus, eo ꝙ nulla amplius spiritalis substãtia ad oculos descendit, qua acinalis tunica intrinsecus repleta distendi consueuit. Vnde non immerito uisiuorũ neruorũ meatus in his obstructos esse à multis præclaris medicis dictũ animaduerti. Noui etiã ego quendã qui cum eodem hoc malo affectus esset, narrabat nobis, se priusꝙ in eam calamitatẽ incidisset, in somnis patefactis repente palpebris magnam ante oculos lucem solitum uidere. Quod scilicet & mihi, & alijs multis euenit, quæ tamen lux subinde diminuta fuerit, ut nihil penitus amplius appareret. atque ita uidendi sensum sibi obscuratum simili modo penitus interijsse. Adde quòd in leonibus, & pardis, alijsq; animalibus quibus lucidi admodũ splendidiq; oculi sunt, noctu uidere licet orbem splendoris in pupilla apparere, ubi eam ad nares cõtorserint. Vt colli-

D gere possimus tantũ à pupilla in medio spatio auctum uisoriũ conum, quantus pro rara interualli portione ipsius orbis extiterit. Qui quidẽ conus quibus maior natura est, in ijs maior etiã splendoris orbis conspiciť. quibus minor, in ijs pro ratione paruitatis tãto minor etiã orbis apparet. Quid igitur? nunquid sicut per neruos uisiuos spiritus hic transmeat, ita in reliquis omnibus fieri sentiendum est? an id in tenuissimis neruorũ fibris concedi nõ potest? necesse enim erit meatui illi circumiectum quoddã nerui uel aranearum telis tenuius corpus excogitemus. adeo ut & ipsum quã facillime discerpi, & meatus in singulis, penè dixerim, momentis obturari queat. His de causis ego non omnibus neruis meatus esse dandos crediderim. Sed diceret fortasse quispiã, si datur, ut unus om-

nino neruus sine ullo foramine facultates inferioribus membris ab origine traducat, dabitur etiam ut omnes. Quid igitur dicendum? cum in exortu spinalis medullæ adeo sensui patens meatus, sicut etiam in uisorijs neruis existat? Quid aliud? nisi, ideo factum esse, quoniam imbecilla cum sit uirtutum facultatumq; traductio, ad cōtinua præcipue cum uel maiora paulo fuerint, uel duriora, uel uehementiori aliqua alteratione indigeāt, si subtilioris substantiæ quodantenus cum uiolentia, & ictu immissio fieret, augeri alteratio ita posse uidebat. dictum est enim eam quæ à plerisq; uirtutis facultatisq; diffusio nuncupatur, alterationis esse traductionem. id quod in aere etiam à solari splendore fieri nō dubitamus. Eodem igitur modo uerisimile est, spiritum qui ad oculos fertur primo incursu cum ambiente aere uniri, atq; ipsum cōtactum ad naturæ suæ proprietatem alterare atq; immutare. non tamen ulterius latiusq; extendi. Atq; hoc ad hunc maxime modū fieri crederes, si prius qua ratione par sit, intuitū nostrum effici, didiceris. Cuius quidem dissertationis tale erit principiū. Corpus quod uidetur duorum alterū, uel ex seipso ad nos aliquid mittit, quo cum propriā sui etiam dignotionem nobis ostēdit: uel si nihil mittit, uim aliquam sensiuam à nobis ad se usq; peruenire expectat. Vtrū uerius sit ita iudicabimus. Per pupillæ exiguum foramen inspicimus. quod si expectaret ut partem aliquam, aut facultatē, aut simulacrum, aut qualitatē ex corporibus extrinsecus obiectis ad se accederet, rerum magnitudinem nullo modo perciperemus. uerbi causa, uasti alicuius montis. tum magnum siquidem spectrum, quātus ipse est, in oculos nostros ingredi oporteret. Quod penitus est absurdum. ut omittam interim quòd uel in uno eodemq; temporis mométo, etiam si innumerabiles essent, qui uiderent, ad singulos eædem imagines ferrentur. si cōtra spiritus intuitiuus exiret, nulla ratione posset tanta diffusione dilatari, ut omnes uisui expositas res circūfusus complecteretur. Nam quid aliud esset quàm cōmentitia illa stoicorum gutta quæ cum toto mari cōmiscetur? Restat igitur adhuc, ut aer circūfusus tale instrumētum nobis sit quo tempore uidemus, quale est semper neruus in corpore. siquidem eodem pacto aer nos ambiens à spiritus uisiui occursu, quo à solis fulgore, affici uidetur. Nam & ille supremo aeris termino cōtacto statim uim suam fulgidam in totū dispergit: & nostra per uisorios neruos acies progressa spiritali substantia prædita, cū in aerem incidit, primo appulsu in eum alterationem inducit, quæ longe lateq; in continuū scilicet nos ambiēs corpus sparsa, repēte in totū diffundit. id qđ liquido etiam in ui solis inesse conspicimus. Nam si solidum aliquod corpus in medio opponamus, uidebimus confestim aerem interceptum fulgore destitui. utpote qui dum continuam accipit mutationem illustratur, non in semel accepta mutatione perseuerat. nam si ita esset, aliquandiu lux in eo sublato etiam illustrante permaneret. Eodem mo-

A do quoque si neruum præcidas, tota ea pars quæ à cōtinuitate cerebri per sectionem fuerit separata, illico stupida efficitur. Patet igitur similem quandam affectionē utrisq; contingere, & neruo, & aeri. qui quidem ex sua etiam ipsorum natura similitudinem quandam iam habent. & ad rem immutantem exquisite assimulantur æquabili continuitate, semperq; assidua ac recenti informatione indigent. sicuti circumfusus nobis aer cum illustratur. nam calor in eo diutius uel semoto calefaciente perspicue remanet, frigiditas item nihilo secius absente illo quod frigus inducebat. fulgor uero statim cum illustrante euanescit. Eadem natura in arterijs cernitur. nam etiā ipsæ perinde at nerui aut incisæ, aut laqueo interclusæ pulsu omni micatione
B neq; orbantur. non quia, ut Erasistratus opinatur, spiritu à corde immisso priuentur. hoc enim fieri nullo modo posse, & alibi à nobis demonstratum est, & nunc etiam, ne aliquid prætermissum esse uideatur, postmodum demonstrabimus. sed id propterea efficitur, quia tunicas cum cordis corpore connexas habent, ab eoq; uim influentem assidue accipiūt. Proprietas igitur hæc cōmunis cum omnibus sensificis facultatibus quæ à cerebro oriuntur, esse reperitur, ut per neruos ad propria usque instrumenta deferantur. at neruum eandem cum cerebro substātiam habere constat. nisi quod quatenus compactiore materia constitutus est, ne facile à quolibet pateretur, eatenus à cerebri natura uidetur recessisse. & quatenus cōpactus induruit,
C eatenus assiduo cerebri auxilio indiget. Nam si talis, quale est cerebrum, prorsus remansisset, nulla eius ope indiguisset. natura enim ita cōparatum est, ut substantiarum proprietates facultatū etiam sibi conuenientium proprietates secum habeant. Vnde fit, ut, quantū unusquisq; neruus ex ijs qui proprie sensifici appellant, à natura cerebri recesserit, tantum etiam sit à uirtute facultateq; eius remotus. illi autem sensifici proprie uocantur, qui ad sensuum instrumenta mittuntur, alijs quidem qui mouent membra molliores. Quod ipsum etiam sapienter à natura prouisum est. sensus quippe, nisi neruus aliquo modo afficiatur, fieri nō potest. motus uero in efficiendo tantum consistit. atque iccirco non immerito qui sensum affert, mol-
D lior, qui motionē præstat, durior est factus. Quanquam sensus tactus cuius sensibile crassius existit, omnes etiam qui motum inducunt, capaces sunt. At uero hic neruus uisus è contrario non modo quòd sensui patenti foramine est traiectus, sed etiam quoòd mollis, magnitudineq; insignis est, præ se fert præstantiam uirtutis. quodq; ubi ad oculos peruenit, in eos subit, atque in omnibus cerebro assimulatur. totusq; est inter cerebrum & oculum. cuius quidem interior pars mollior, exterior durior. utrunq; bene procurante opifice, ut & duritie in trāseundo tutus redderetur, & mollicie quatenus posset in cerebri natura conseruaretur. Hinc patet omniū neruorum nō modo qui è cerebro, sed etiā qui è dorsi medulla oriūtur, maximū

hunc

hunc uiforiū eſſe effectum. multa eñ præter alios
omnes præcipua ſortitus eſt. ꝙ in intima parte pe
nitus eſt perforatus. ꝙ mollis intrinſecus, extrinſe
cus durus. ꝙ per ipſum multa ſpiritalis ſubſtantia
de cerebro ad oculorū ſedes deuehitur. cõuenie-
bat quippe ut foramē eius aliqua denſiore ſubſtā-
tia circūdaret, quæ niſi craſſior neruus euaſiſſet,
nunꝗ erat futura. Craſſitudo tamen ea duplicem
adepta eſt formā, intus mollē, extra durā. Iam ue-
ro oculum etiam ipſum non parū cerebri ſubſtan
tiā trahere manifeſte ex diſſectione cognoſces. In-
uenies eñ ſub tunicis intus duos orbiculares &
globoſos humores, alterū mollē, perinde ac uitrū
modice ſolutū ac fuſum. alterū ita durū, ut medio
criter concretā glaciem imitetur. unde à medicis
molliuſculus uitreus, duriuſculus glacialis, ille ex B
uitri, hic ex glaciei ſimilitudine, nūcupatur. Non
enim tā corporis habitu, ꝙ colore etiā tum uitrū,
tum glaciē referūt, cū ſint exquiſitiſſima puritate,
pelluciditate, claritate perſpicui. uitreus ille mea-
tum à cerebro ad utroſq; tendentē prius excipit,
deinde glacialis qui globo leniter cõpreſſo ſimilis
apparet. meatus itē unà cum circūdante neruo pri
mo ingreſſu quē in oculum facit, penetrata exte-
riore eius tunica, utriſq; his afficitur modis. ſpiri-
tū nãq; cū humoribus cõmiſcet, quo tota eorum
ſubſtantia ſenſiua efficiaſ. deinde ſua ſoluta, ac di
latata ſubſtantia, uitreum humorem complecti-
tur, capite nimirum in maximū glacialis orbē in-
ſerto. ita ut figura illa in latū diffuſi atq; expãſi ner
ui uerriculo ſimilis tibi eſſe uideaſ. Qua ex cauſa C
corpus hoc amphibleſtroidē, id eſt, uerricularē tu
nicam appellarūt. ꝙ ſi totū ipſum extrahas, cone-
riſq; id in unū ſimul cõfundere ac cogere, cerebrū
proculdubio uidebitur. ſiq; alicui oſtendas, qui un
de id ſumptū collectumq; ſit, non uiderit, partem
cerebri ſine ulla cunctatione corpus id quod oſtē
deris, eſſe affirmabit. neq; credet talem ſubſtantiā
in oculis contineri. tali fabricæ excellentia ocu-
lus præter omnia aliā ſenſuum inſtrumenta prędi
tus eſt. neq; mirum eſſe debet. quanto eñ certius,
ſubtiliuſq; quàm alia primum ſenſibile habet, tan
to ad cerebri naturam ꝙ alia propius accedit. in
nullo ſiquidem alio inſtrumento inuenies, neque
ipſam cerebri ſubſtantiam, neq; tantam animalis
ſpiritus copiam, quanta in oculo continetur. qui D
non iniuria eſt, ut dixi, ita conditus, cum ambiēte
aere eſſet uſurus inſtrumēto. tale eſt autem illi in-
ſtrumentum aer ad propriorum ſenſibiliū digno-
tionē, quale eſt cerebro neruus. unde quam habet
rationē cerebrum ad neruū, eandem oculū ad ae-
rē habere manifeſtum eſt. propriū autē ſenſile ui-
ſus, quod primum etiā ſenſibile nominaui, eſt co-
lorum genus. illos enim primos, & per ſe, & ſo-
lus ex omnibus ſenſibus percipit uiſus, ſicut ſuc-
cos guſtatus. cū illis uero poſtea coloratū corpus,
ſicut guſtatus id quod ſuccos in ſe habet, etiam di
gnoſcit. in eo tamen differūt, ꝙ guſtus quēadmo-
dum cæteri animalis ſenſus, expectat ut ad ſe of-
feratur ſenſibile, uiſus per medium aerē ad colora

A tū porrigitur. Quo fit ut ſolus unà cum colore rei
uiſæ & magnitudinem, & formam etiam perci-
piat. quod nullus alius ſenſus, niſi quandoque ta-
ctus, atq; id per accidens, poteſt. ſed hoc in quin-
to de demonſtratione ſatis pertractatum. ſoli item
uiſui præter alia conceſſum eſt corporis colorati
& ſitum, & diſtantiam inſuper diſcernere, nullo
alio ſenſu id ualente. neq; in præſentia dicendi eſt
locus quanto in errore uerſentur illi qui olfactui,
& auditui poſiturę cognitionem uel uaporē emit
tentis, uel aerem percutientis corporis nituntur
aſcribere. cū latius de omnibus quæ ad hos duos
ſenſus ſpectant in quinto de demonſtratione diſſe
ruerimus, ut dictum eſt. in quo quidē tractatu qui
fuerit exercitatus melius prõptiuſq; ea quę nunc
B dicuntur, percipiet. explicata nanq; ibi ſunt om-
nia, quæ quo in loco ſit uiſui expoſitum corpus
conſpici atteſtantur. quod uel ex ipſo ſenſu euidē
tiſſime patet. ut geometræ etiam ipſi nulla adhibi
ta demonſtratione, ſed quaſi ex ſe manifeſta ſint,
ita hæc ſtatuant. Cum tamē de intuitu noſtro nõ-
nullæ ferantur demonſtrationes, uel per rectas li-
neas eum fieri, uel ſi in aliquod leue admodū, &
fulgidum corpus inciderit, inde qua occurrit per
rectos angulos retorqueri. Si igitur uiſus ſolus ex
aliis ſenſibus proprium ſenſibile medio aere uſus
non quaſi baculo, ſed quaſi conformi ſibi, ac co-
gnato membro attingit, ſoliq; hæc præcipua dos
ipſi conceſſa eſt, cum eo quoq; ut per inflexionē
intueri queat: merito illo deſuper influēte lucido
C ſpiritu indiguit, qui in aerē occurrens eum quadā
quaſi percuſſione ſibi ſimilem redderet. Apte igi-
tur dicemus uiſus inſtrumentum lucidum eſſe, ae
reum auditus, uaporoſum olfactus, guſtatus hu-
midum, terreum tactus. nullo eñ alio modo po-
teſt, cū ex ſimiliū alteratione conſiſtant. Atq; hoc
eſt qđ Empedocles uolebat ſignificare his uerſib.
Conſpicimus terram tellure, liquore liquorem,
Aere naturam aeream, ignem cernimus igne.
Sentimus eñ re uera terreſtri ſenſu, hoc eſt tactu
terreſtrem inſitam in rebus naturam. lucidiſſimo
qui eſt uiſus lucidam. non ſecus etiam aereo audi
tus ſenſu proprias aeris affectiones dignoſcimus.
quēadmodum guſtatu qui humidus natura, ſpõ-
gioſuſq; eſt, ſuccorū qualitates nobis innoteſcūt.
D ſupereſt unius olfactus nempe inſtrumentū, quod
non in nariū meatibus ſedem habet, ut pleriq; pu
tãt, ſed in extremitatibus anteriorū cerebri ſinuū,
quò narium meatus pertinēt. qua maxime in par-
te uaporoſos eſſe cerebri uentriculos conſtat. ſed
de hoc qui copioſius legere uoluerit, habet unū
à nobis cõſcriptum librum, qui de olfactus inſtru
mento inſcribitur. Quintus quippe hic licet non
ſint quinq; elementa ſenſus euaſit, quia odorum
genus mediam inter aerem & aquam naturā ſor-
titum eſt. Id quod etiā Plato in Timæo inquit his
uerbis: Dum eñ aqua in aerē, aerq; in aquā mu
taſ, medij extiterunt odores uniuerſi. Loquiſ idē
de uiſus inſtrumento. idq; ignis puriſſimi eſſe ge-
nus affirmat, quē ipſe ſplendorē, & lucē appellat,

à pruna, & flāma longe distātem. ait enim. Post
hæc cōsiderandū est ignis genera multa extitisse,
primum flammā, quodq; à flamma procedit mini
me urens illud quidem, sed lucē oculis exhibens,
tū quod flāma extincta in ipsis ignitis corporibus
restat. Ex his tribus generibus quod non urit, ut
ipse inquit, sed lucē oculis exhibet, in uisus instru
mēto plurimū reperit. Quod ipsum etiā in eodē
Timęo ita explicauit. Ex omībus instrumētis pri
mū luciferos cōstruxerūt oculos talib. inditis cau
sis. machinati sunt ex igne eo qui non urit, sed lu
mē suaue exhibuit, propriū uniuscuiusq; diei cor
pus constituere. effecerūt em̄ ut qui intra nos est
ignis syncerus, germanusq; huic dense ac leniter
emanaret. toto uidelicet ipso oculi corpore, sed
B media præcipue parte cōpacta ac densata, ut reli/
quus ignis qui crassior esset, cōtineret, qui huius/
cemodi purus defecatusq; euasisset, trāsfunderet.
Hic Plato quale nā sit uisus instrumentū, declara
uit. quo modo uero uideamus, in sequētibus ex/
plicat. talem enim antedictis subnectit orationē.
Cum igitur diurnū lumen ad aciei effluxū accesse
rit, tunc simile cū simili cōiungitur, atq; unit. atq;
inde unū quoddā propriū cognatūq; corpus con-
flatur, ad rectū oculorū intuitū, qua nimirū ille in/
terni externiq; luminis concursus exriterit. Totū
id igitur, cū ob similitudinē ijsdem affectionibus
obnoxium euaserit, siquid attingit, aut à quopiā
tangitur, illius motiones in totū corpus ad animā
usque diffundit. sensumq; hunc præbet, quo uide
C mus. Atq; hæ quidē sunt Platonis orationes qui/
bus fulgidum esse ipsum uisus instrumentum, sen
sumq; effici per ipsum asseuerat omnium fulgoris
affectionum. sicuti aereę dispositionis per auditū,
simile enim per simile in affectionum cōmutatio/
nem societatemq; peruenit sed cum duo significa
te posset omīs huiuscemodi oratio, qualis est etiā
Empedoclis illa, Conspicimus terram tellure, li/
quore liquorē, ut intelligamus, aut per instrumen
tū, aut per facultatem uirtutem eiusmodi nos sen/
tire, per instrumentum uerum esse concedendum
est, per facultatem minime. Nam primum senso/
rium, qualecūq; id fuerit, sensibus sigillatim omi/
bus commune est. ut Plato etiam tradidit cum in
D alijs quibusdam libris, tum in Theæteto, eo præ/
cipue loco ubi in hunc modum scribit. So. ab/
surdum quippe est ò fili, ut multi in nobis, quasi
in ligneis equis, sensus insideant. & non una quæ/
dam sit species & idea, siue anima, siue quomodo
cunq; appelles, in quā omnes hi concurrant. qua
utiq; per hos, tanquā per instrumenta, omnia quæ
sensibus exposita sunt, sentiamus. Hanc senten/
tiam pluribus cōfirmans deinceps ita subiungit:
So. age uero nónne singula ea per quæ sentis cali
da, dura, leuia, dulcia corporis ipsius partes cōsti/
tuis, an alterius? The. nullius alterius planè. So.
nónne fateri etiam uoles quæ per unam potentiā
sentis, fieri non posse ut per aliam percipias? uide/
licet quę per auditum accipis eadem te per uisum
posse? & quæ per uisum simili modo per auditū?

A The. cur uelle non debeam? So. Siquid ergo de
utrisq; his cogitas, per aliud instrumentum id nō
facis, neq; etiam per aliud instrumētum utrorūq;
sensum suscipere potes. The. non profecto. So. de
uoce uero, ac colore primum quidem hoc ipsum
cogitas, quòd utraq; sunt. The. ego sanè. So. igi/
tur etiam illud quòd alterutrū ab alterutro diuer/
sum, sibi uero met ipsi idem est. The. quid ni? So.
& quòd utraq; duo, alterutrū autē ex ipsis unū.
The. hoc quoq;. So. itaq; etiam similia an dissimi/
lia inter se sint, potes cōsiderare. The. fortasse. So.
Hæc igitur om̄ia per quēnam sensum de ipsis co/
gitas? neq; enim per auditum, aut uisum commu
ne aliquid de his percipere ualeamus. Adde q̄ il/
lud etiam erit huiusce rei qua de agimus, argumē
B tū. nā si fieri posset, ut utraq; salsáne essent nécne
considerares, possésne dicere, quo id perciperes?
non uisus, non auditus, sed aliud quiddam esse ui
debitur. The. cur non esse linguæ facultas censea
tur? So. bene dicis. sed hæc ipsa facultas per quid
tibi ostendit quod in omnibus & in his cōmune
est? quo uidelicet esse, & nō esse denominas. quę
que paulo ante de his percontabamur? Quibus
omnibus quænam instrumēta attribues, per quæ
sensificū quod in nobis est, singula sentiat. In his
igitur, & sequentibus, tum in alijs quoq; dialogis
de cōmuni quadam facultate & potentia docuit
nos Plato, quæ à cerebro per neruos in singula
sensoria penetrās, alterationes ipsorū om̄es persen/
tit. Quod si fieri potuisset ut à proprijs fulgoris af
C fectionibus aliud aliquid præter instrumentū alte
raretur, aut à uaporibus diuersum aliquid à uapo
roso, aut ab aere aliud q̄ aereū, aut ab humoribus
aliud q̄ gustatorium, succiq; plenum instrumen/
tum afficeretur, nequaq; sensoria facta fuissent in/
strumenta. Sed nunc non ita res habet. nam quæ/
cunq; in concurrentibus, durisq; corporibus pro
priam differentiā habent, ea omni membro quod
quidem neruorum particeps sit, possumus senti/
re. neq; enim quodlibet idoneū est, ut à terrestris
corporis incursione afficiatur. Primus sanè horū
occursus per acutum & obtusum, secūdus per ca/
lidum & frigidum efficitur. reliqui omnes per ac/
cidens cōstant, magnitudine uiq;, figura, motu,
D numero. quos cū ratiocinatione, & memoria, nō
sensu tantū tum in uisu, tū in tactu existere osten/
dimus in libro de demōstratione. in quo quidem
prius exercitatū uelim, qui ea cupit quæ nūc dicū
tur, exacte intelligere. Quēadmodū uero sensus
tactus sensilia per concursum, ita gustatus obiecta
per humiditatem, succosq;, in cognitionē ueniūt.
Vnde si nimis exsiccata fuerit lingua, succorum
dignotio etiam interit. Cum id, quod ab illis affi/
citur, absit, non positque quid acidum, quid a/
marum, quid acre, quid austerū, quid acerbum,
aut penitus astringens, quid item dulce sit, quid
salsum discernere. obturatiōe etiam in nariū mea
tibus facta odorum sensus euanescit. uocum item
si aures obstructæ fuerint. cum propria alteratio
in utrunque instrumentum penetrare non ualeat.

in uapo

in uaporosum ex odoribus quorũ uapor substantia est, in aereũ ex uocibus quæ aerea substãtia cõstant. huiuscemodi obstructionibus proportione respondet oculorũ affectio & morbus, quæ suffusio appellatur. in qua fulgoris uitrei meatus qui in acinali tunica est, obstruitur, ut proprium uisus instrumentũ nõ amplius queat cũ externo totum oculum ambiente aere copulari. Quod ipsum illa oratione significauit Plato ubi inquit. Corporeũ sane, & uisibile, necnon tactile id quod factũ fuisset, esse oportebat. at nihil uisile esse posset igne priuatũ. nihil item tactile sine soliditate. nihil solidũ absq; terra. Quapropter, ut ex igne & terra uniuersi corpus à principio cõsisteret, fecit deus. Ex igne enim & terra factum esse inquit uniuersi corpus, ut & uisile & tactile redderetur. idcirco etiam in animaliũ corporibus tangendi instrumentum terreũ, inspiciendi igneũ est. quæ quidẽ si neruos nõ haberẽt, alterari etiã sine sensu potuissent. sed quæ alterationẽ percipit neruorũ participatio est. neq; tamẽ alteratio ipsa, ut quidam putant, sensus est, sed alterationis dignotio. neq; etiã satis est ad uoluptatis laborisq; creationẽ, ut uel lenis uel aspera in corpore motio efficiatſ. sed utrisq; his agitatiõibus sensus quoq; accedat necesse est. Quod si affectionem eã uel dolorẽ, uel laborẽ uocare libuerit, nihil refert. tãtum meminisse te illud uolo, affectionem quam corpora è naturali constitutione exturbata suscipiũt, & eius affectionis sensum, inter se differre. quandoquidem à nonnullis, quẽadmodum ab Hippocrate sensus, solus interdũ labor appellatur, ubi ait: Quicunq; aliqua in parte corporis laborantes plerunq; labores nõ sentiũt, ijs mens ægrotat. Hic enim laborantes nominat eos qui aliqua in parte offensi sunt ita uehemẽter, ut nisi delirio premerentur dolerẽt. Cum uero dicit, dolor fit propter calidũ, propter frigidũ, propter plus, propter minus, in refrigeratis quidẽ corporis partibus ex calore, in calefactis ex frigore, corruptã itẽ naturã habentibus dolores fiunt. ne putes leuẽ aliquam alterationẽ, sed uehementem alteratiõis sensum ipsum intelligere. qui quidem sensus existere nullo modo potest sine patientis corporis immutatione præternaturali. leuis enim illa & parua corporũ mutatio sensum quidẽ efficit, qui facultatẽ & uim agentis dignoscit ac percipit, si modo id quod alterationẽ suscipit, sensiuum fuerit, non tamẽ dolorẽ inducit. prompteq; unũquodq; leuẽ hanc ex cognatis patiſ mutationem. Iam uero uisus instrumentũ, quia colorum erat dignotionẽ habiturũ, lucidũ est effectũ. natura eñ cõparatum est, ut sola huiuscemodi corpora à coloribus alterentur, ut manifesto est indicio etiam ambiens aer, qui cũ maxime purus nitidusq; est, tunc colorũ alteratione præcipue afficiſ. nã uidere est, si in huiuscemodi aere sub arbore aliqua recubuerit quispiã, arboris colore eũ totũ perfundi. Quinetiã sæpenumero accidit, ut aer clarus ubi parietis colorẽ alicuius attigerit, eum subito recipiat, atq; in alterũ corpus etiã transferat. Qd' præ-

A cipue fit, si color uel cœruleus sit, uel flauus, aliquoq; alio modo floridus extiterit. & profecto sicut à solari splendore solo ipso attactu totus aer repẽte assimulaſ, eodẽ pacto à colore statim immutationẽ accipit. atq; hæc rectissime quidẽ ab Aristotele dicta sunt. tũ de subita eorũ, quæ ita alterãtur, mutatione, ut ferè in tempore facta esse nõ uideaſ, tũ de hac ipsa, curq; colorum alterationi aer splendidus natura pateat, eãq; ad uisus usq; instrumentũ traducat. Nihil tamẽ quo modo positurã, quo magnitudinẽ, quo distantiã uniuscuiusq; rei percipiamus, ab eodẽ dictũ esse cõstat. Quin multi etiã hominis sectatores de decreto hoc ratiocinantes facile mẽdacij cõuincuntſ, cũ neq; odores, neq; uoces locũ, unde ueniãt, simul cõmonstrẽt.

B Huc accedit q in speculis alijsq; fulgentibus corporibus interdũ nos ipsos, interdũ alios quosdam à lateribus uel ponè stantes inspicimus. Qd' sicut cæteris omnibus, excepto Platone, ita Aristoteli etiã aduersaſ. solus siquidẽ color per refractionẽ potest à uisilibus rebus ad nostrã aciẽ peruenire. forma, aut magnitudo non potest. nã cũ uarietas figuræ membrorũ formã constituat, ne excogitare quidem possumus uel eã aliquo modo speculo occurrere, uel si occurrat, quãuis nõ refringatur, refractionem eius ad nos peruenire. Probabiliores sanè quantum ad hoc Epicuri imagines sunt. magnitudinẽ uero in pupillam ingredi etiã absurdius est. Hoc tamẽ ipsum quod quidẽ omniũ aliorũ opiniones subuertit, quasi paruũ quid ac leue

C prætereunt. cũq; de distãtia, & situ nescio quid conentur cõminisci, de magnitudinis dignotione, quo modo existat, nihil dicunt. sed totum hũc locũ omittũt, quo proculdubio Aristotelis opinio ruit. fieri eñ qui potest, ut magnitudinẽ uisiliũ sentiam⁹, nisi rẽ ipsam, quocũq; in loco illa fuerit, inspexerimus? Quanq; mihi uideſ Aristoteles, ubi de refractione loquitur quæ à sensilibus rebus ad nos peruenit, animaduertisse hanc absurditatẽ, atque ideo minime audere ea alicubi uti, sed eã semper quasi oñi carentẽ probabilitate eludẽdo euadere. Nam cũ disserit quomodo iris efficiaſ, quomodo item uel circa solẽ, uel lunam qui obsolani uel antesolani nominanſ, existãt, tum quomodo in speculis uisiones fiant, omnia hæc in refractio-

D nẽ uisionis refert, nihil interesse affirmãs, siue intuitũ ipsum, siue aeris ambientis ex rebus quæ uideni alteratiões refringi, ac reflecti existimemus: non diuersum hac præsertim in re cauillum commentus ab illo Asclepiadis, qui attractionis uocabulo pro delatione utebatur. cũ enim ille absurditatẽ in delatione uereretſ asserere, mutata appellatione audacter sententiã suã tutatus est. Ita Aristoteles quoniam certò sciebat, si suã ipsius seruaret opinionẽ, fore ut absurdas, minimeq; uerisimiles uisionis causas singularũ rerũ afferret, ad alienam sententiã se transtulit, asserẽs, utrolibet modo interpreteris, nihil interesse. Atqui ita meritissimo ipsũ argueret quispiã: si nihil refert hoc q̃ illo modo dicere, quid tu relicta tua uera opiniõe, aliena falsa

falsa uteris? in cõtrarium enim in præsentia tua tibi cedet cauillatio. cum nullam causam tam absurdæ decretorũ mutationis adduxeris. Atq; ita plus tibi suspiciõis, ꝙ autoritatis inde cõstabit. Quod si dicas ꝓpterea alienis te usum esse dogmatibus, quia probabilius erat ita differere, huiusce probabilitatis causam requiram. nã si falsa opinio singularium rerum causas omnes probabiliores habet ꝙ uera, nemini dubium est, quin omnes tuarum quæstionũ libri fidem amittant. Nos porro per aerem medium intueri euidens est, atq; inter omnes constat. sed de eo quæstio est, utrũ per aerem tanquam uiã quandam mediã aliquid ex rebus quas uidemus ad nos ueniat, an quale est neruus ad tactiles, tale instrumentũ nobis sit aer ad uisiles res discernendas. pleriq; eius sunt sententię, ut dicant alterationem illam ab impellẽtibus rebus factam, per neruum ad principalem animæ partem distribui, atq; ita in dignotionẽ rerũ nos uenire non intelligentes nullum nos doloris sensum eo in membro quod uel cęderet, uel cõfringeretur, uel adureretur habituros fuisse, nisi in eo aliqua sentiẽdi facultas inesset. aliter igit atq; illi opinantur, ueritas se habet. ipse siquidem neruus cerebri pars cũ sit, sicut arboris uirga, aut ramus, efficit ut membrũ in quo inseritur, ui eius in se totũ recepta, habile ad omnia quæ ipsum attigerint, sentienda reddatur. simile quid etiã in ambiẽte nos aere euenit. ubi em̃ illustratus à sole fuerit, tale cõtinuo uisus instrumentum efficitur, quale est is qui à cerebro proficiscitur spiritus. prius uero ꝙ lucẽ receperit ex alteratione uidelicet quæ ex emissione ictuq; spirituũ causatur, consentiens cognatumq; instrumentũ non euadit. Desinant igitur dicere stoici per circũfusum aerẽ quasi per baculum uisionem nostram fieri. renitẽtia enim corpora eo modo cognoscuntur. atq; etiã magis per ratiocinationẽ. at oculorum sensus non soliditatẽ, aut duritiem, aut mollitiem, sed colorẽ, sed magnitudinẽ, sed situm corporis percipit. quorũ nihil baculo dignosci potest. multo sane est melius id dicere qđ in erratis stoicorũ Epicurus ꝓnũciat. illi em̃ nihil uisile uolebant ad inspectricẽ usq; facultatẽ traduci. Epicurus traduci affirmat. Atq; ipso Epicuro multo melius Aristoteles. quippe q nõ corporeũ simulacrũ, sed qualitatẽ quãdã per circũfusi aeris alterationẽ à rebus ad intuitũ usq; nostrum peruenire asseuerer. Cauebat scilicet aerẽ sensus capacẽ omnino efficere. cũ tamẽ carnẽ perspicue cerneret ex emanãte ab origine sua facultate ad sensum percipiendum habilẽ effici. Quid absurdi in se habet illud, si solarẽ fulgorẽ sensificũ statuas? cũ talem maxime oculorũ spiritũ qui à cerebro deriuatur, esse liquido pateat? fulgidus quippe etiam ipse est. Veruntamen si de animæ substantia quoq; est sententia proferenda, de duobus alterũ dicamus necesse est. uel ipsam esse fulgidum hoc, ac quasi æthereũ corpus. ad quod asserendum, uelint, nolint, consecutione eos cogente, descendent & stoici, & Aristoteles. uel ipsam incorpoream quidem esse sub-

A stantia, uti tamen hoc corpore tanq; principali uehiculo. quo utiq; medio aliorum corporũ postea cõmercium habet. dicẽdũ uero huiuscemodi corpus per totum diffusum esse cerebrũ. cuius postea particeps factus oculorũ spiritus lucidus efficit. At uero ut iam de Aristotelis, stoicorumq; sententia disputationẽ paulisper omittamus, ex ijs quæ diximus, sensum per alterationẽ, & dignotionem fieri apertũ est. alteratur quippe sensus ipsius instrumentũ. alteratio uero ipsa ab una eademq; facultate omnibus sensorijs cõmuniter impertita à principio emanãte dignoscitur. quod quidẽ principiũ siue sensum cõmunẽ, siue primũ sensorium appelles, nihil refert. Hoc nos superiore oratione cerebrũ esse demõstrauimus. unde omnia mẽbra B sensum & motũ adipiscũtur neruis ad sensuũ instrumẽta pertingentibus alijs discernẽdorũ sensilium causa, alijs ut motũ ea quæ mouenda sunt, suũ accipiant. ut sunt oculi, lingua, & aures. nam has in plerisq; animalibus moueri manifestũ est, à musculis capitis cõprehensas. per quos omnes in animalibus uoluntariæ motiões existunt. Ex quibus omnibus recte dictũ esse cõstat, cerebrũ tum sensuum omniũ, tum incitatorij motus in animalibus originẽ esse. ꝙ si non propterea factum esse cerebrũ dicas, quã ob aliã causã? cur mẽbranis illud extrinsecus operuit natura? si in illis est animę principiũ, frustra cerebrũ constitit. quid est ꝙ singuli uentriculi uulnerati subitũ periculũ afferũt? C quid est ꝙ ab ipso etiam omnes nerui, & dorsi medulla exoriũ? quam cerebri substantiæ quasi progerminationẽ quandã esse ex dissectiõibus adeo euidenter patet, ut ne coqui quidem id ignorent. sed qualem etiam habeat uim, facile cognosces, si prius ad dissectionẽ accedens contemplaberis ab ipsa neruos exoriri numero circiter sexaginta, atque uniuscuiusq; usum animaduertes. quẽ fabrica ipsa, atq; eæ quæ ex incisione proueniũt, lęsiones tibi manifestant. fabrica em̃ eadẽ est quæ in emanantibus à cerebro neruis cõspicitur. cũ interna eorũ pars quasi medulla ab ipsa spinali epullulans à membranis undequaq; circundetur. nam habet perinde atq; cerebrũ spinalis mẽbranas eiusdem usus gratia fabricatas. quibus detractis unicuiq; D ab ea orienti neruo, membrum in quod pertẽdit neruus, nullam læsionẽ contrahet. quæ euidentia mẽbranas cerebri & spinalis operimenta quædã esse, uim uero ipsam & sensus & motus in internis quæ cõteguntur partibus inesse testat. Si em̃ præcidas nerui medullã, continuo mẽbrum cui neruus inseritur, stupidum omnino, & immobile reddideris. Quod uero etiã dorsi medulla à cerebro originẽ facultatũ habeat, inde perspicuũ esse omnibus potest. nã si qualibet in parte præsecet, quicquid supra incisurã erit, illæsum sanũq; permanebit, inferior om̃is pars sensum & motũ amittet, musculis omnibus qui ab ipsa neruos accipiebãt, collapsis. Erasistratus quidẽ licet non antea, in senectute tamen uerã neruorũ originem tandẽ agnouit. At Aristoteles, cum semper eam ignorarit, merito

tis, merito in referēda cerebri necessitate hæsitat. Qua de re quid dicat, quóue modo refellatur, cognoscere poteris, si octauum librum nostri tractatus de usu membrorū perlegeris. Ita etiam horum omniū dogmatū quæ recēsui, principē fuisse Hippocratem cū alibi, tum uero in commentarijs de Hippocratis dissectione à nobis demonstratū est. atque idcirco uerba eius sicut Platonis minime nunc citaui, ne bis de ijsdem agere uiderer. Platonis autem dicta, quia nullo alio in libro commemorata à nobis fuerant, merito hic ascribenda esse iudicauimus.

# GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS decretis liber octauus

## IOANNE BERNARDO FELICIANO INTERPRETE.

C Vm de Hippocratis & Platonis decretis considerare proposuissemus, primū illud maxime necessarium & medicinæ & philosophiæ esse docuimus, ut pluresne essent quæ hominē regunt facultates, an una tantū, certissime inueniremus. Deinde inquisitionē earum aggressi lege demonstratiua, notionem ab omnibus cōcessam illam esse diximus, animæ uidelicet principatū eū esse, unde origo & sensus, & motus ex uoluntate existeret. nihil autem ad præsens propositū intersit, siue ex uoluntate, siue ex appetitione aut incitatione dixerimus. perspicuum enim est alias esse motiões dum brachia & crura porrigimus & cōtrahimus, dum ambulamus, & currimus, dum stamus & sedemus, aliudq; huiuscemodi agimus. alias cordis & arteriarum quæ ex nostra uoluntate non efficiuntur. aliud itidem tertiū genus motuū eorum qui in alimenti dispensatione consistunt. Veruntamen à uoluntarijs nos exordio facto, in quibus qui proprie uocatur animæ principatus, agnoscitur, unam tantum posse scientiæ effectricem colligi rationem ostendimus, ab ipsa quæsitę rei substantia quæ habeat propositiones, in hunc modum. Vbi neruorū origo, ibi etiam animę principatus est. atq; hæc præcipua rationis propositio ab omnibus tam philosophis quàm medicis cōceditur, altera quasi eius assumptio uera, hæc est. origo neruorum in cerebro est. falsa, illa. origo neruorum est in corde. quam quidem falsam aliquis & scribere, & apud dissectionis ignaros etiam iactare, ostēdere uero nullo pacto potest. nerui etenim in omnia animalium membra aut à cerebro ipso continenter perueniūt, aut per mediam dorsi medullā transmittuntur. Illi igitur primi huiusce prolixitatis auctores extitere, qui contra euidētia mētiri non erubuerunt. Non Hippocrates, neq; Erasistratus, neq; Eudemus, neq; Herophilus, neque Marinus. qui omnes post ueterum memoriā dissectoriam speculationē negligentia posteritatis interlapsam pro se quisq; restituerūt. Vnde si id tantum quod ex dissectiõe extat, dictum ab illis fuisset, A non tam longis ambagibus essemus euagati, cum una demonstratione inueniri quęsita res facile potuerit. Nobis uero statim in primo libro opus fuit longiore uti oratione eorū causa, qui quæ omnino non norāt, quasi certissime explorata haberent, scriptis mandare ausi sunt. ubi & neruorū, & arteriarū dissectionē summatim coacti sumus referre. In secundo ex rationibus de principatu animæ ab illis interrogatis eas maxime probabiles esse ostendimus, non quæ ex arte demonstratiua constarent, sed quæ ex genere proximo essent, quas dialecticas appellare Aristoteli mos fuit. nōnullas etiam ex ijs quæ longe absunt, quas in oratorias, & cauillatorias diuidere cōsueuimus. Qđ factum à nobis fuit cum ipsius materiæ, tum anti- B quorum quorundam causa, qui uoluerunt ex mutua collatione rationū differētias ita habere, cum in una proposita quæstiōe ad alia multa etiam esset utilis hæc exercitatio futura. Sed quia Chrysippus rationē huiuscemodi scriptā reliquit, ubi affectus animi sunt, ibi etiā principatus est. affectus autē animi in corde sunt. in eodē igitur principatus sit, necesse est. eū in prima huius rationis propositiõe docuimus, id de quo quęstio est, assumpsisse. Nam cū Plato dixerit in capite rationē, in corde iracundiā, in iecore libidinē esse collocatā, debebat Chrysippus ea quæ in confirmationē sui dogmatis adduxerat Plato, prius refellere, nō ita absolute suā prolatā sententiā Platonis rationibus probabiliorē existimare. ostendimus insuper ho- C minē ne attentasse quidē in suis scriptis Platonis rationib. cōtradicere. ut omēs qui nondū etiā philosophiā attigissent geometrę, arithmetici, ratiocinatores, astronomi, architecti, musici prætera, gnomici, rhetorici, grāmatici, & demū siquis in arte logica esset exercitatus, aliorū omēs rationes quas de principatu animę scripserūt, refutaras fuisse, Hipp. uero & Platonis ueras esse certissime crediderint. At cū Chrysippi libri de perturbationib. cōscripti in rationali parte animæ affectus omēs, iras, timores, ęgritudines existere assererēt, eiusq; sectatores id uerissime dictū esse cōtenderēt, coactus sum idcirco ostēdere Chrysippū nō modo falsa pleraq; de affectibus, sed etiā sibijpsi repugnantia ibi dixisse. Vnde effectū est, ut priorib. duobus D tres insuper libri additi fuerint. in quib⁹ statim in initio declarauimus Posidoniū maxime omnium stoicorū sciētijs eruditū, quippe qui in geometria esset exercitatus, à Chrysippo defecisse. in libroq; de affectib. affirmare à tribus nos facultatibus regi cōcupiscibili, irascibili, & rationali. Cleanthemq; eiusdē sentētiæ esse. Quin etiā de uirtutibus recte his principijs posse trāsigi orationē, dicere eundē docuimus. atq; id in magno cōmentario à se peculiariter hac de re cōscripto. Quibus omibus patere arbitror prolixitatis minus me esse in causa, sed illos qui omia tū de animæ principatu, tū de affectibus à Chrysippo cōmenta temere ac petulāter laudarūt. Quæ quidē omia irreprehēsa ego omittere decreueram, propterea q; deos omnes testor,

cas

eas impudentium rationum redargutiones ascribere me pudebat. meliusq; esse existimabã, ut plerisq; ingnotæ essent, ne cognitæ nocerent, si uidissent philosophos homines ea quæ ne minimum quidẽ sciebant, quasi optime scirent, ita prodidisse. Minus siquidem erubescunt etiam ipsi in mendacio deprehendi. Erubescendum etiam illis est, qui cum in philosophia cõsenuerint, nõdum cognoscunt, unã eam solam rationẽ lege demõstratiua de animæ principatu esse collectam, in qua assumptio uera cerebrũ, falsa cor, neruorũ originẽ statuit. Vt de animę principatu tractationem non modo in quinq; libris, sed ne in uno quidem integro contineri necesse fuerit, apud eos nempe qui qualis res sit demonstratio scientiã efficiens probe cognorint. Quæ, mea quidem sententia, philosophis magis q̃ geometris, aut arithmeticis, aut ratiocinatoribus, aut astronomis, aut architectis conuenit. Et tamen minus in ea philosophi, q̃ illi sunt exercitati. Nam Euclides uno tantum theoremate quod primo in libro de apparentibus posuit, terram mediam esse mũdi partem, & puncti centriq; rationem obtinere, paucissimis uerbis demonstrat. Quod periti ex demonstrationis cõclusione tã pro certo habent, q̃ bis duo quatuor reddere. At philosophi ea nonnulli de magnitudine & situ terræ effutiunt, ut inueniantur quos totius philosophici instituti postea pœniteat. Cum eñ ij qui semper hortantur & monẽt nihil procaciter neq; agendum, neq; dicendum, petulantissime se gerere cernuntur: illi uero quos superius dixi artifices, licet sapientes se ut philosophos minime putent, demonstrationibus tamen apte utũtur, nunquã pugnantes inter sese, aut dissentiẽtes, nihilq; impudenter quod ignorant pronunciare audent: quo modo totum philosophiæ institutum uideri pudẽdum non debeat? Ita igitur ratio uera breuis admodum euadit. quæ, ut ego ostendam, paucis syllabis conficitur ad hunc modum. ubi neruorũ origo, ibi animæ principatus. origo autẽ neruorũ in cerebro est. hic igit̃ est animæ principatus. Vna hęc est duabus & quadraginta syllabis, hoc est duobus hexametris uersibus, & dimidio cõtenta. altera quinq; ad summũ uersibus constat, ita: Vbi affectus animi manifestius corporis mẽbra agitãt; ibi affectibus obnoxiam animi partem esse cẽsendũ est. at cor cernitur in ira & timore magna motus immutatione affici, in corde igitur affectibus obnoxia animæ pars collocata est. Quòd si utrasque has simul componas, tota quæ ex cõpositione resultabit oratio, hexametros octo non excedet. Qui nam igitur in causa fuere, ut quinq; libri conscriberentur de his quę octo heroicis uersibus poterant scientiã efficientibus rationibus demonstrari? non ego certe, sed philophi illi qui linearibus demõstrationibus minime uti uoluerũt, quorum me pudere dixerã. In quos itẽ culpa referenda est, q̃ de tertio principio, quæ quidem res longiore paulo indigebat oratiõe, nõ ita tamẽ ut integrum unum uolumen absolueret, totus sextus

A exaratus sit liber? in eos inquã, qui in linearibus demonstrationibus audiendis minime sunt exercitati. siquidem huiusce etiam speculationis paucis capitibus continetur demonstratio. sicut enim in plantis crassissimas partes ostendimus ex origine ipsarum prodire: ita in duobus superius demõstratis principijs neruorum, & arteriarũ latiores partes quasi stirpes & trũcos ipsis originibus adhærere diximus, alias tenuiores ramis similes trũcorum progressu germinare. unam hanc sumptionem euidentibus demonstrationibus confirmauimus. dehinc alterã assumpsimus. uegetabilis, scilicet, seu naturalis in nobis facultatis, quam cõmunem cum plantis sortiti sumus, instrumẽta esse uenas. cum tenues quidem in uentrem & intestina

B pertingãt, quẽadmodum arborum radices in terram defodiuntur. omnesq; ab una ea iecoris ianitrice ortũ habeãt. & rursus à iecore maxima egrediatur uena, quam cauam appellant. ex qua uenulæ a hę quasi rami quidam finduntur, ac per oñes corporis partes disseminantur. quibus conficiebatur iecur uenarum originẽ esse. Cui postea adhærebat & illud. communis illius cum plantis facultatis quæ à Platone concupiscibilis nuncupatur, principium in eodem uiscere contineri. atq; hæc una fuit demonstratio, qua iecur uenarũ, & cõcupiscibilis originem esse probabatur. altera est illa, quæ inde sumpta fuit. q̃ nullum aliud membrum in animali reperiret̃, cui uenæ omnes annexæ cõiunctæq; essent. cauam enim uenã è gibbo iecoris

C exoriẽtem è dextro cordis sinu exoriri alij opinati sunt. q̃ si è corde similes ramis per totũ corpus discinderentur uenæ, possemus fortasse eam esse omnium uenarum originem affirmare. sed nõ ita compertum est. Non enim illæ quæ è simis iecoris exeũt, atq; in uentrem, in ieiunũ, & tenue, exileq; intestinum, & cæcum, & colon, & rectum, tũ in lienem, & omentum penetrãt uenæ radicibus similes, ab eo oriuntur. sed alia est harum omniũ origo ad iecoris portã collocata. Quî fiet igitur, ut dexter cordis uẽtriculus uenarum principium existimetur, cum neq; aliæ uenæ, neq; hæ quæ in simis iecoris sunt, cordi uspiam cõmittantur? At iecur non modo his, sed alijs etiam omnibus quæ per totum corpus sparguntur, coniungitur, per

D eam quæ à cõuexis partibus eius exoritur. quam medici pleriq; cauam ob magnitudinem appellarunt, Hipp. uero, eiusq; sectatores iecorariam à uiscere unde egreditur, nominauere. Secundã iam habes iecoris demonstrationem, qua esse id uenarũ omniũ, atq; idcirco altricis facultatis originẽ, conficiebatur. Alia subsequitur tertia ab exuperatione, seu abundanti probatione hoc modo. si dextrũ cordis uentriculum cauæ uenæ principium statuerimus, contrariũ erit euidentibus, ijsq; quæ in piscium dissectionibus reperiuntur, quorũ nullius (quippe cũ pulmone omnes careant) cor dextrum uentriculum habere compertũ est. cur uero unà cum pulmone & oriat̃, & intereat dexter cordis sinus, in libris de usu partium demonstrauimus

uimus. ab exuperatione itaq;, ut dixi, non parua ex hac etiam ratione dogmati affertur confirmatio. Quin alia quoq; huic nõ dissimilis ratio accedit, dũ cauæ rectitudinẽ contẽplamur. cuius quidem dextra pars à gibbo iecoris rectæ lineæ inflexibilitate ad iugula usq; protenditur. sinistra germen in dextrũ cordis uentriculũ emittit. hũc nõnulli uenarũ omniũ per totum corpus diffusarum quasi truncũ esse opinanẽ. quod si uerũ esset, prorsus etiã ipsa post exitũ è corde findereẽ, sicut magna arteria. quæ cũ omniũ aliarũ absq; ulla cõtrouersia origo habeatur, ubi è corde primũ emersit, in duas scindi partes conspicitur. quo scilicet alter eius ramus sursum, alter deorsum per corpus dispensaretur. Quocirca si caua uena è corde oriretur, proculdubio etiã ipsa quẽadmodũ arteria bifariã diuisa, altera parte ad iugula ascendisset, altera ad iecur descendisset. Quod cum minime appareat, neq; ex corde eius initiũ esse perspicuum est. Hæ quatuor demõstrationes in sexto huiusce tractatus libro positæ satis superq; esse debent. præsertim ijs, qui quid sit demonstratio nõ ignorant. nonnulla tamẽ ibidẽ licet demonstrationẽ scientiæ effectricẽ non cõtinerẽt, sicut duæ illæ primæ rationes, ad dogmatis confirmationẽ diximus. cõtradictio insuper contra diuersa opinantes habita est, ut, quantũ in me fuit, propositã iam quæstionẽ breuissime demonstrarim. non eñ prolixitas in nobis accusanda est, qui rationes eorũ falsas redarguimus, sed in illis, qui eas ita peccantes cõposuerũt. Nam cũ tres à Chrysippo rationales de affectib. scripti sint libri, possemq; ego ex ijs, in quibus ab eo dissentirẽ, sigillatim refutãdis orationẽ protrahere, id passus non sum. neq; omnia quæ de uirtutũ differẽtia quatuor libris cõplexus est, quę etiã à Posidonio reprehenduntur, persequẽda mihi esse duxi. sed erroribus tantũ indicatis illis qui scientiam efficientes demonstrationes intelligere possunt, in aliud tẽpus reliqua oñia per ociũ ostẽdere distuli, quæ Chrysippus tũ secũ tũ cũ euidenter patentiũ ueritate pugnantia conscripsit. propriũ eñ ea tractatũ desiderant. Nunc uero cupientibus amicis iam reliqua de Hippocratis & Platonis decretis audire, quæ restant dicenda subiungemus, à naturalibus elemẽtis sumpto principio.

Elementũ appellatur minima pars eius rei, cuius est elementũ. estq; in prædicamento ad aliquid, sicut & pars. simili eñ modo elementũ alicuius esse elementũ, & partem alicuius partẽ manifestũ est. Quemadmodũ igitur nostræ huiusce uocis qua colloquendo inter nos utimur, quatuor & uiginti elementa sunt, ita omniũ corporũ quæ gignuntur, minimæ particulę quatuor habenẽ. terra, aer, aqua, & ignis. ut minimũ id intelligatur, quod nõ amplius suscipere sectionẽ potest. nam magnitudinis diuisio nullũ habet huiuscemodi minimum. sed quæ aliquãdo sistat terminumq; reperiat, sola speciei sectio est, perinde ac uocis. uox eñ composita hæc, Iram Pelidæ mecum Dea cõcine Achillis, est quoddam totum. cuius partes sunt, Irã, &

A Pelidæ, & mecũ, & Dea, & concine, & demũ Achillis. unaquæq; harũ iterum in syllabas, syllabæ rursus in elementa diuisionem suscipiũt. I namq; prima syllaba uno cõstat elemento. ram tribus cõposita est, quorũ nullũ in alias minores uoces partiri potest. ac propterea r minimã uocẽ atq; indiuisibilem uocamus. sicut etiã philosophis mos est Dionẽ indiuiduã substantiã appellare. Ita quoq; Plato breuissimã orationẽ eam uocat, quæ ex nomine constat & uerbo. breuissimã utiq; quatenus oratio est. nam unaquæq; res quæ ex forma & dicitur, & intelligitur, cum non amplius sectionem in plures formas admittit, his nominibus nuncupatur, breuissima, indiuisibilis, elementũ dicta. At uero de elementi uocabulo habes in tractatu de
B medicis nominibus integrum à nobis conscriptũ librũ. De magnitudinis autem diuisione plura à geometris traduntur. quibus probant sistere eam non posse. nullumq; finẽ habere, sed rẽ, quæ secatur, minorem subinde quantitatẽ adipisci. Cũ uero sola formæ sectio deficiat, inter omnes constat in singulis rerũ generibus indiuiduam quandam formã & speciem esse eodem modo, quo in naturalibus corporibus elementũ est, terra inquam, aqua, aer, & ignis. cuius rei demõstrationẽ scribere hic mihi necesse non arbitror, cũ de elementis secundũ Hippocratẽ aliud à me iam editũ sit cõmentarium. quod quidẽ planius sicut pleraq; alia scripsissem, nisi illius tantũ qui id erat accepturus, non imperitiorũ quoq; in quorũ manus erat uen-
C turum, habuissem rationem. Quod cũ multi iam haberent, nequaq; alium librum mihi esse scribendum duxi. præsertum cũ pauca in eo sint quæ longiore egeãt explicatione. cuiusmodi hoc est quod dicebamus de elementi notione. quod latius uno eo integro, ut dixi, libro explanatũ fuit. nunc per capita recẽsuimus omnia, quæ in libro de elemẽtis secundum Hipp. magis fortasse dixissemus, si syllabis ipsis elementũ indiguisset. Sed cũ ab Hippocrate de natura hominis scriptus fuisset liber, eiq; additus alius de uictus ratiõe admodum paruus, quibus inserta quędam uenarũ dissectio fuit, quam qui disposuit libello de natura hominis, & de uictu uidetur adiunxisse, nostrũ illud commen-
D tarium de elemẽtis ad Hippocratis sententiã, huius de natura hominis expositio est. non ita tamẽ facta, sicut solẽt qui enarrationes cõponũt, ut singula uerba perpendant, sed ut sola ea quę dogma cõtinent, cũ suis demõstrationibus explicet. quas si discere cupis ad eum legẽdum librũ te transfer. mihi non est mos eadem in diuersis commẽtarijs repetere. Hic igitur solius Platonis uerba ascribã in quibus Hippocrati consentiẽs corpora nostra ex terra, igne, aere, aqua concreta esse affirmat. Quod cum alijs etiã in libris dicat, nunc satis erit si locum ex Timæo citauerimus, ubi ad hũc modum scribit. Cum quatuor sint genera, ex quibus corpus nostrum compactum est, terra, ignis, aqua aer, horum sanè præter naturã redundantia & defectus, & sedis è propria in alienã facta mutatio,

ignis scilicet & aliorũ, cũ plus ex uno babuerint
partes, nec quod sibi conuenit, unaquæq; assum-
pserit, cæteraq; huiusmodi, seditiones, & morbos
afferũt. His uerbis manifeste declarauit Plato nõ
solũ non ex terra, aere, aqua, igne corpora nostra
constare, uerumetiã ex his mẽsura quadam inter
se contẽperatis secundũ naturam se habere, quod
idẽ est qđ ualere: deficiẽte uero aliquo, aut redun
dante, aut etiã in alienũ locum migrante, ægrota-
re. excessum porrò & defectum æquabilẽ tempe-
raturã corrũpere nemini dubiũ est. quod idem ex
sediũ transmutatione fieri liquet. si consideremus
pectoris, & asperæ arteriæ instrumẽta statim, ubi
aut sanguis, aut aliquis alius humor inciderit, inte
gram sanitatẽ amittere. pari modo etiã uentrem,
intestina, uenas, carnem pati, si intra se aeream ali
quam materiã collegerint. sed Plato quoq; ipse se
quentibus uerbis hoc tibi patefaciet, ita inquiẽs.
Cum enim præter naturã unũquodq; afficitur, &
transmutatur, calefiunt, quæ prius frigebant. hu-
mescunt, quæ sicca fuerãt. leuia item grauitatem
adipiscuntur. sicq; omnia omnes mutatiões susci-
piunt. tãtummodo enim circa idẽ, idem dicimus.
& similiter id quod pro rata portione uel accedit
uel recedit, id quod idem secũ est, sospes, ac sanũ
esse permittet. sed si peccauerit aliquid præter hęc
accedens uel recedens, alterationes perq; uarias,
& morbos, interitusq; innumerabiles inducet.
Hic Plato & corporis nostri cõstitutionẽ è terra,
igne, aere, aqua existere, & ex horum uel defectu,
uel excessu, uel translatione morbos fieri manife
ste declarauit. sed uidebitur fortasse, quia elemen-
ta ea nõ uocat, ab Hippocrate dissentire. At neq;
Hippocrates elemẽta nominauit, sed tantũ ex eo-
rum cõcursu, & confusione naturalia corpora cõ
stare asserit. nihilq; ultra hæc, cũ nulla id actiua po
stularet necessitas, sibi progrediẽdũ putauit. quip
pe qui speculatiuam artẽ minime tractaret. Plato
uero qui contẽplatiuam philosophiam nobiliorẽ
existimabat, solas quæ in elementis extãt faculta-
tes considerare satis nõ habuit. sed causam quoq;
eorũ generationis inquisiuit, inutilem nimirũ me
dico speculationẽ secutus. Nã scire cur humectet
aqua, urat ignis, uel cur fluat aqua, sursum feratur
ignis, stabilissimaq; & grauissima elementorũ ter-
ra constiterit, ad morborũ curationes nihil cõfert.
illud enim tantũ ad sanitatis conseruationẽ, mor-
borumq; medelam sufficit, ut cognoscamus ex ca
lidi & frigidi, sicci & humidi tẽperatura sanitatẽ
effici, ex horum contra intẽperaturis morbos ani
malibus accidere. indagare autem an ex pyrami-
tis partibus ignis constet, an aliqua alia causa sit
cur occurrentia corpora incidat, ac diuidat, specu
latiuæ philosophiæ opus est. quam tractans Plato
ignis partes pyramitas esse ait, cubicas terræ. figu
ramq; eã quæ ab octo basibus octaedros uocatur,
aeri, icosaedron à uiginti aquæ ascribit. Qua de
re rectène an secus opinatus fuerit, nõ est præsen-
tis negocij definire. reddere enim rationẽ propo-
sueramus, cur elementa nõ uocarit terrã, aquam,

A aerem, ignem. non falsóne formas has singulis as-
signet. diuidit rursus singula hæc ratione ac cõsi-
deratiõe in materiam & formã. & quia forma cõ-
posita est, pyramidis inquã, ex quatuor æquilate
ris triangulis, cubus siue hexaedros ex quadratis
sex, octaedros ex octo æquilateris triangulis, ico-
saedros ex uiginti triangulis, rursus planarũ figu
rarũ quæ has solidas circunscribunt, ordinem spe
culatur. atq; inquit æquilaterũ trianguli ex recti-
lateris duobus, quadratũ uero ex quatuor consta-
re. ac quoniã progredi ulterius nõ poterat, in his
quasi in minimis sistit. atq; ea de causa elemẽta hos
appellat, alterum æquilateri trianguli, quadrãgu-
li alterũ. Ipsius orationes ascribam. prima de pyra
mide ita ad uerbũ habet: Erit uero prima species
B ex minimis consistens. cuius elementum est ea fi-
gura quæ substratam basin latere breuiore duplo
maiorẽ habet. Secunda oratio post hãc de icosae-
dro sequitur ijsdem his uerbis etiã ipsa. Tertia ue-
ro, inquit, ex bis sexaginta elementis cõpactus, &
solidis angulis duodecim, quorum singuli quinq;
planis triangulis æquilateris continentur, uiginti
habẽs triangulos æquilateros pro basibus. Nunc
trianguli qui plana corpora solidas figuras termi-
nantia cõstituunt, elemẽta uocata sunt, proceden
do tamen etiã quæ à planis præfiniũtur corpora;
elemẽta nominat, cũ scribit. Sit igitur eadem hac
ratione, & uerisimili, quę pyramidis solida figura
existit, ignis elementũ, ac semen. ut sensibilẽ hunc
uniuersum ignem collectionẽ esse cõpositionẽq;
C paruorũ quorundam corporum figuram pyrami
dis habentium existimemus. Quasi triticei aceruũ
unumquodq; tritici granum elementũ esse dicas;
ita singula ex his paruis corporibus elementa ap
pellat Plato. pari quoq; ratione uocis elemẽta ait
syllabas primũ gignere, mox ex syllabis constare
nomen, & uerbũ, præpositionẽ, articulum, cõiun
ctionem, & cætera, quę Chrysippus oratiõis nun
cupat elementa. Hæc quidẽ, cũ nulla tamen esset
necessitas, disserui, ne uidelicet litigiosus aliquis
haberet, unde orationem nostram labefactaret, in
dogmate de elementis asserens Platonẽ ab Hip-
pocratis discrepare sententia. cũ neq; prorsus ipse
Hippocrates terram, aquam, aerẽ, ignem elemẽ-
ta nominarit, sed ex ipsis nos constare dixerit, nõ
D requisita insuper causa, quam ob rem illam quam
inesse in ipsis euidenter cernimus, propriam uim
habeant. Plato autem præterquam φ ex quatuor
his concedit omnia quæ gignuntur & intereunt
corpora concreta esse, etiam illud postea perscru-
tatus est. Iam uero modum, quo ex elementis cor
pora constituuntur, eundem utriq; posuerunt, nõ
ex terra scilicet aqua inspersa, soleq; excalfacta cõ
tinuo generari animalia asserẽtes, sed multis inter
uenientibus mutationibus. ex quatuor siquidem
elementis plantarum ortus, & fructuũ, & seminũ
existit. quæ omnia postea ouibus, suibus, capris,
bobus, reliquisq; animalibus quæ uel herbis, uel
arborũ fructibus, uel ramis, uel radicibus uescun
tur, alimentũ præstant. at hominibus ipsa hæc ani

malia

malia nutrimento sunt. ex quibus quidē cibis sanguis in ipsis gignitur, & pituita, & geminæ biles. sed sanguis plurimus, unde solus ex om̄ibus in uenis apparet. alia pauciora creanť. atq; hic sanguis est nostræ generationis quasi materia. qui ex quatuor quidem humoribus constat, à dominio tamē ita appellatur. gignimur quippe ex ipso dū in utero cōcipimur, primāq; formationē adipiscimur. editiq; in lucē deinceps formatorū mēbrorum distinctam explicationē, incrementum, & perfectionē inde accipimus. ac principio lacte educamur ex sanguine ortū habētes. deinde ijsdem, quibus adulti, cibis uescimur, unde rursus sanguis, & pituita, & flaua, & atra bilis generatur. Flauā uero, aut luteam bilē appellare in præsentia nihil intersit. Quæ porrò omnia Hippocrates primus omniū quos sciamus & medicorū, & philosophorū optime definiuit. atq; ideo primorū corporū ęgrotationes ex intemperatura fieri prodidit. sed quęnā appellē prima corpora, prius explicemus, ne in oratione hac quicq; obscurū relinquatur. nam ipse Hippocrates corpus primū, aut secundū, sicut Aristoteles, non uidetur appellasse. Plato secundā quandam corporū asseruit esse constitutionē. primā uero neq; ipsum nominasse cōpertum est. sed quia secundā dixit, aliam quandā ante eā ponere proculdubio apparet. quam uidelicet Aristoteles, utpote qui latius de animaliū partibus, & generatione tractarit, similariū nomine insigniuit. quāto enim quis exactius, subtiliusq; quācūq; rerū naturā conatur explicare, tanto plura nomina inueniat, necesse est. corpora itaq; quæ una circunscriptione clauduntur, interdū similaria, eo q; omnes partes tū sibi mutuo, tum toti similes habeant: interdum simplicia, & prima nuncupātur. quippe cū ea postea constituāť quæ cōposita, & instrumentaria solemus appellare. digitos inquā, manū totā, cubitum totū, totū brachiū. & quę his respondent in cruribus, digitos, pedē, tibiā, & femur. Quin etiam oculus, lingua, cor, pulmo, reliqua uiscera, uenter, intestina, instrumētaria sunt. ex quibus postremo totū corpus cōponitur. prima igiť nostra generatio est sanguis, qui ex alimēto intra corpus sumpto efficitur. est item semē. sanguinē uoco qui ex dominio hoc nomen sortitus est, quiq; in uenis cōtinetur. ex his primæ illæ partes existunt, cartilago, os, neruus, mēbrana, colligatio, id genus reliqua. ex quibus postea oculus, lingua, caput, uiscera, crura, & brachia gignūtur. unde totū demū corpus cōstituiť. Quocirca Hippocrates in libro de natura hominis cum hanc ex elementis unionē cōmistionemq; om̄ibus naturalibus corporibus cōmunem esse dixisset, ad eam quæ in animalibus est, considerandā trāsit. atq; illis quidē non omnibus, sed sanguine præditis tantū, inter quæ est etiā homo. ad quē tota deinceps eius festinauit oratio. scribit igiť de ipso in hunc modū. Corpus hominis habet in se sanguinē, & pituitā, & bilē tā flauā, q; atram. ex quibus natura corporis eius constat. & propterea dolet, & ualet. ualet maxime, cū moderata hæc inter se cū facultate, tū multitudine, & mista optime fuerint. dolet, cū aliquid ex his plus uel minus separatum in corpore fuerit, nec bene cū omnibus cōfusum extiterit. necesse quippe cū uel separatū quid est, & in seipso cōsistit, non solū illud quod separatū est, morbosum effici, sed parti quoq; ei, ubi cōstiterit, & contenta fuerit, redundantia illa dolorem, & laborem creari. nam cū aliquid ex his extra corpus plus q; influat, effluxerit, dolorē, & morbum facit. Cum item extra motū, & mutatū aliquid, & excretū fuerit, dolorē supradicta ratiōe, afferre duplicē necesse est. & quo uidelicet abscesserit, & unde excesserit. Hactenus Hippocrates. Quē sequi Plato illis paulo superius citatis uerbis mihi uidetur uoluisse, ubi de quatuor elementis generationis nostræ, & uniuersali morborū ratione agebat. quorum initium tale fuit. Cum quatuor sint genera ex quibus corpus nostrū cōpactum est, terra, ignis, aqua, aer. & reliqua. Accuratius uero de ipsis, medicoq; etiam utilius scripsisse Hippocratē cōstat. quippe qui cū ex quatuor elementis corpus nostrū dicat extitisse, ab effectricibus qualitatibus omnino ea appellat, siccum, humidum, calidum, frigidum. neq; tamen de morbis secundum eandem rationē sermonem facit. potestate siquidem in corporibus, non actu insunt. actu uero insunt quæ ex ipsis per media alimenta gignuntur, sanguis, pituita, flaua, & atra bilis. igni flaua, atra terræ, pituita aquæ correspondet. atq; idcirco calida & sicca flaua bilis facultate, sicut ignis, atra frigida & sicca perinde ac terra, pituita non secus atque aqua frigida & humida euasit. solum autē aereum elemētum in animalium corporibus iuxta naturā suam tū in respirationibus, tū in pulsibus cernimus perstitisse. Quin etiā in palpitatorijs affectionibus, inflationibus, tumoribus, atq; ijs quos flatus dicere consueuimus. æquabilis autē ex omnibus quatuor elementis tēperatura exquisitum sanguinē creat. meliusq; est, ut de humoribus dicamus, qđ de elemētis Plato scripsit. Nam Hippocrates cū dixisset, corpus hominis in se habet sanguinem, pituitā, flauā, & atrā bilem. deinceps subiūgit, & propterea dolet & ualet. ut dolet per excellentiā magni morbi de omnibus præter naturā, ualet de oppositis ad pręternaturalia omnia, intelligatur. Inde progrediēdo quo modo ualeat, docet ita. ualet maxime cū moderata hæc inter se, tū facultate, tū multitudine, & mista optime fuerint. Quænā hæc? non elemēta sanè. sed quæ cōtinenter & proxime corporis mēbra producunt, sanguis uidelicet, & pituita, & geminæ biles. dolet, inquit, cū aliquid ex his plus uel minus separatum in corpore, nec bene cum omnibus confusum extiterit. Id quod Plato paraphrastice imitatus, ait. & sedis è propria in alienā facta mutatio. sed hic, ut dixi, errat cū addit, ignis scilicet & aliorū, cum plus ex uno habuerint partes. nō em̄ sunt hæc quæ transmutantur, & sedem in animalium corporibus uariant, sed pituita, bilis, & sanguis.

nam sanguis quoq; sæpenumero aliena sede occupata lethaliū morborū causa efficitur. Illa porrò, q cum plus & minus unūquodq; ex ijs quæ nos cōponunt, euadit, morbi constituantur, & de humoribus, & de elementis cōmunis oratio est. q uero idem fiat, cū aliquid per se in aliquo corporis loco constiterit, non amplius de utriusq; uerū reperitur. perspicue enī humores uidemus, quocunq; in membro per se constiterint, morbos inducere, ignē sacrū, & serpigines bilē flauā, cancros nigrā, tumores pituitā. sanguis quoq; è proprijs uasis effusus cū in pulmone, & inter pectus & pulmonē collectus putruerit, tabē affert. cōeretus etiam in uentre, & in magnis uulneribus extremis periculis homines exposuit. at terrā nullibi uidemus per se solam in corpore congregatā esse. nullibi ignē. nullibi aquam, sed sanies tantū quasdam aqueo, & igneo elemento inter se cōmistis, neq; illis synceris, sed cœnosam quandam crassitiē adeptis. eodem modo etiā cū aerea substantia humido uapore coniūgitur, flatuosus spiritus in animalibus gignitur. Recte igitur Hipp. humores scripsit, & separatos ab alijs; & in quolibet mēbro sigillatim collectos morborū causas existere. Plato uero idē de elementis nō recte. De generatione itaque ex elementis, de sanitate, & morbo similarium, primorumq; corporū hactenus. nunc ad reliquam in Timæo scriptam orationē descendamus. quam tamen expositiōe iam præuenimus, sic ad uerbum habentē. Cum uero secundæ constitutiones secūdum naturam constiterint, secunda etiam quædā morborū intellectio uolenti cuiq; animaduertere sese offert. nam cū medulla, & os, & caro, & neruus ex illis consistant, sanguis præterea, quamuis alio quodā modo ex ijsdem factus sit, cæterorum pleraq; quēadmodum superiora eueniunt. maximi uero morbi hoc modo grauissime ingruunt. Hic item Plato recte quidem secundam omnium elementorum constitutionē medullæ, & ossis, & carnis, & nerui ait esse. ex humoribus enim quorū prima est generatio, ortum hæc habent. non recte tamen sanguinē inter ipsa connumerauit. quippe qui primæ, non secundæ constitutionis opus sit. Quanq; mihi uidetur etiam ipse dissimilitudinem quandam sanguinis aduertisse, atq; ideo nō absolute ita dixit: nam cū medulla, & os, & caro, & neruus ex illis consistant, & sanguis præterea: sed addidit, quāuis alio quodam modo ex ijsdem factus sit. quibus uerbis fatetur non eadem constitutione ex quatuor elementis, ut os, & medulla, & caro, & neruus, sed alia sanguinē procreari. qui quidem prior illis omnibus, communem cū alijs humorib. generationē sortitus est, ex quibus postea prima corpora, medulla scilicet, caro, neruus, os, consistunt, atq; alia multa. integer enim à me de similarium corporum differentia scriptus est liber. At uero siquis à Platone quæsiuisset quisnā alius modus corporis generationis sit ille, quē innuit, mirarer profecto, si alium posset dicere, quàm qui ab Hippocrate fuit explicatus. diffusius enim uir

A ille de humorū generatione, differentia, & facultate tractauit. atq; eorum quis, qua in regione, tempore, ætate, corporis habitu dominet, optime disseruit. Quæ tamen omnia Platoni non fuit necesse commemorare. sed neq; illa Hippocratis instituto quæstio conueniebat, quid esset in causa, cur albus pituitæ humor, sanguinis ruber, flauus amaræ bilis, acidæ uero niger extitisset. Cuius tamen rei inueniēdæ causam ipse uidet præbuisse. Quēadmodum cum ex linguę coloribus nigras in corpore affectiones dignoscendas docet, ex adustione fuliginosa fieri eas affirmans. sicut enim extra corpus e lucernis, & facibus, alijsq; huiuscemodi pinguibus rebus exire fuligo consueuit: ita etiam in animalium corporibus sæpenumero fit, ut torrefactis humoribus, ac præcipue pinguibus fuligini simile quiddam generetur. Nam pituitam propterea albam apparere, quia in generatione eius multæ paruæ ampullæ in ea cōtineantur, illud uero dicere nō est ausus Hippocrates, cum maioris id, q̃ arti medicæ conueniret, naturæ speculationis esse uideretur. At Plato & hoc dixit, & de sanguinis colore in eodem libro disseruit. quę tamen in præsentia mihi non est opus ascribere. melius enim est ut, quemadmodū amici quidam faciendum censent, alibi rerū medicinalium in Timæo scriptarū explanationes condamus. Siquidem cū de alijs multi cōmentaria ediderint, & longiora etiam nonnulli q̃ par erat, de his pauci admodū, neq; illi quidem bene scripserunt. In præsentia igitur id tantum dixisse sufficiat, quatuor humores à Platone non secus atq; Hippocrate plurimorum morborū in causa esse existimari. id quod sigillatim de ipsis ad calcem libri scripsit. principia tantum orationum citabo reuocandæ memoriæ causa: De biliū differentia sit satis hæc annotasse. Quæcunq; autem uetustissima, cōcoctioniq; inepta caro colliquata fuerit. ex multa exustione nigrescit. atq; ex eo quia undequaq; corrosa adesaq; est amaritudine cōtracta, omi corporis parti quæ nondum corrupta fuerit, infesta euadit. & interdū ex amara acidissima effecta, amaro uidelicet magis attenuato, nigrum adipiscitur colorem, interdum sanguine tincta amaritudo subrubrum colorem habet. uiridem uero & herbaceum, si huic niger admisceatur. commiscetur preterea flauus color cum amaritudine, cum à flammeo igne recēs caro contabuerit. atq; his quidem omnibus bilis nomē est à medicis quibusdam fortasse inditum. uel certe ab aliquo eius ingenij homine, qui in multa, ac dissimilia spectans, unum in ipsis genus cognomento uno dignum deprehendere potuerit. aliæ uero quæ bilis species dicuntur, pro colorum uarietate rationem singulę propriam accepe runt. Hæc sunt quæ à Platone de bilium differentia scribuntur, ex nimio calore omnes ipsas, sicut Hippocrates dixit fieri, asserēte. Iam uero de morbis etiam qui ex bile oriuntur tractans Plato, ita exordit: Quæcunq; corporis partes inflāmationem pati dicuntur, à bile incendi, atq; inflammari conun

ri contingit. Item de pituita ad hunc modum coe-pit. Pituita uero acida, & salsa morborum omniū qui destillatione fiunt, fons atq; origo est. De atra bile quoq; cū alia quædam, tū hæc scribit. Sanies quæ ex sanguinis serosa substantia existit, mitis, quæ ex atræ bilis, acida, & fera est. Neq; solus Plato, sed Aristoteles, & Theophrastus, aliiq; cū Platonis, tū Aristotelis discipuli hanc de humoribus Hippocratis rationē æmulati sūt. Quinetiā ex medicis grauissimi quiq;, Diocles, Plistonicus, Mnesitheus, Praxagoras, Philotimus, Herophilus. Erasistratus uero manifestā uidetur aduersus Coos exercere contentionem. cuius studio, ut ostendimus alibi, ueritatem neglexit, atq; idcirco quempiam ex humoribus ueretur calidum, aut frigidū, aut humidum, aut siccum appellare. Veruntamē Hippocrates in libro de natura hominis cum alia quædam tractasse, tum ordine doctrinę meliori q̃ Plato fuisse usus uidetur. nam & quatuor humores secundum naturam esse, id quod ne attētauit quidem Plato, & ex ipsis alium alio anni tempore redundare demōstrauit. pauca quædam de hac re etiam ex eo libro ascribam: Dixi autem me ea quæ asseram hominē esse, semper eadem esse demonstraturum & lege, & natura. ea sunt sanguis, pituita, bilis & flaua, & atra. principio igitur horū nomina lege distincta affirmo, nullūq; ex his eodē censeri nomine. deinde natura formas etiā esse separatas. neq; pituitā sanguini, neq; sanguinē bili, neq; bilē pituitæ similē esse. quî ēm fieri potest, ut hæc similitudinē inter se habeant, cū neq; si inspiciantur, coloribus cōueniant: neq; si manu attrectentur, calida, aut frigida, aut sicca, aut humida pari modo esse uideantur? Quādo igitur adeo inter se & forma, & facultate diuersa sunt, unum non esse necesse est, siquidē ignis & aqua nō sunt idem. Hæc uero unum non esse, sed propriam singula & facultatem, & naturam habere, hinc facile cognosceres. Nā si homini dederis medicamentum pituitam educens, pituitam euomet. si bilem purgantem potionem, bilem uomet. simili modo atra bilis educetur, si atram cientibus medicamētis prouocaueris. si præterea pars aliqua corporis uulnerata fuerit, adeo ut ulcus efficiatur, sanguinē effluere uidebis. atq; hæc omnia faciet homo diebus omnibus & noctibus, hyeme & æstate, quousq; ad attrahendum in se spiritum, rursusq; emittendū idoneus fuerit. Idoneus uero erit tantisper, quoad uno ex his congenitis priuatus fuerit. sunt quippe hæc congenita homini. quid ni? primum enim hominē hęc omnia in se habere donec uixerit, deinde ex omnia hæc habente homine gigni, atq; in omnia hęc habēte homine ali certissimū est. omnia inquā hæc q̃ assero, & demōstro. Hic Hippocrates quatuor humores natura in nobis inesse demonstrauit, non sanguinem tantum ut nonnulli opinātur. ex superabūdanti probatiōe deinceps eos refellit, qui unū ex his quodlibet hominem esse aiunt. sicut eos superius coarguerat qui corporum, quæ oriuntur & intereunt, unum esse

A elementū contendebant. de quorū demonstratione, ut dixi, scriptum à me est eo in libro qui de elementis ad Hippocratis sententiam inscribitur. totam hanc rationem etiam prætermisit Plato. Hippocrates uero, ut iam dictum est, in sequentibus pertractat. satis erit si principium tantum ascribā orationis. qđ quidē sic ad uerbum se habet: Qui dicunt unam tantū rem esse hominē, hac mihi uidentur uti ratione. cum uideant aliquos qui medicamenta sumpserūt, in ipsis purgationibus quandoq; interire alios bilem, alios pituitam euomentes, unumquodq; horum existimant esse hominē, cuius excretione mori hominem uident. Non secus qui sanguinē esse hominē asserunt, eadē utuntur sententia. intuiti quippe in iugulatis homini-
B bus sanguinem è corpore effluere, eum animā hominum esse opinantur. Atq; hæc sunt quæ orationibus suis adducūt testimonia. His dictis Hippocrates postea ita existimantium confutat opinionem. quæ omnia siquis cupit audire, legat ipsum de natura hominis librum, qui apud omnes iam habetur. Ego uero breuitati studens ad sequentia descendam. Postea q̃ Hippocrates confirmauit quatuor in nobis humores esse, atq; eos secūdum naturam, qui tum redundantes quantitate, tū qualitate alterati morborum causæ existūt, deinceps ostēdit hyeme pituitam, uere sanguinem, flauam bilem æstate, atram autūno redundare. sed melius est, ut totam eius hac de re orationem ad uerbum
C producamus. quæ huiusmodi est: Augetur in homine pituita in hyeme. ea enim est secundum naturam hyemis maxime omnium quæ in corpore sunt, frigidissima. cuius rei argumentum id est. si pituitam, & bilem, & sanguinē attingas, frigidissimā omnium pituitam reperies. atqui tenacissima etiā est, & uiolentia secundū atram bilem scilicet maxima agitur. quæ uero uiolenter impellūtur, à uiolentia coacta calidiora euadunt. pituita tamen his omnibus de causis nihilo minus ex natura sua frigidissima omniū apparet. Quod autem hyems corpus pituita impleat hinc cognosces. Homines hyeme tussiunt. magisq; pituitosos mucos emungūt. & tumores albi hoc maxime tēpore, & morbi alii pituitosi existunt. At uere adhuc quoq; ua-
D lida est pituita in corpore, & sanguis augetur. quo scilicet tēpore frigora remittuntur, & aquæ superueniunt. sanguis quippe tum ab imbribus, tum à dierū calore incrementū accipit. ea ēm anni pars, utpote humida & calida, naturæ ipsius maxime cōpetit. Quod hisce tibi patere argumētis potest. Homines uere & ęstate maxime ab intestinorum difficultate uexantur. defluuiaq; sanguinis ex naribus patiunt. calidissimi itidē, & rubri sunt. Aestate sanè adhuc sanguis pollet, & bilis in corpore turgescit, & ad autumnū usq; porrigitur. Autumno uero imminuitur sanguis, cui utiq; natura cōtrarius est. sed bilis æstate & autūno corpus obtinet. Indicio tibi esse poterit, q̃ homines hoc tēpore & sponte bilē euomūt, & in purgationibus biliosa admodum excernunt. Idem ex febribus, colori-

coloribusq; hominũ liquebit. Iam uero æstate pi-
tuita imbecillissima est, secq; ipsa etiam obtusior
quippe cũ contrarium tempus illud sit siccum &
calidum. sanguis autumno paucissimus in homi-
ne. siccus eñi est autũnus, & frigefacere hominẽ
incipit. at nigra bilis plurima & ualidissima eo tẽ-
pore. cum autẽ hyems superuenit sicut bilis refri-
gerata minuitur, ita pituita partim pluuiarum co
pia, partim noctium lõgitudine augeri cõsueuit.
manent quidẽ omnia hæc semper in hominis cor
pore. sed pro tempore instante unumquodq; mo-
do maius, modo minus, tum quãtum ad partem,
tum quantum ad naturam spectat, efficitur. perin
de atq; annus omnibus tẽporibus omniũ est par-
ticeps, calidi inquã & frigidi, sicci & humidi. non
enim unum ex his ullo tempore sine omnibus a-
lijs quæ in hoc mundo cõtinentur, esse potest. sed
si unum desit, omnia intereant necesse est. cũ eadẽ
necessitate oñia cõstent, & à sese mutuo alantur.
simili modo si ex his cõgenitis aliquid in homine
deficeret, homo uiuere amplius nõ posset. Porrò
in anno prȩualet maxime omniũ interdũ hyems,
interdum uer, quãdoq; æstas, aliàs autumnus. sic
in homine uiget pituita aliquãdo, modo sanguis,
modo bilis, prius quidẽ flaua, deinde ea quæ atra
nuncupatur. huiusce rei euidentissimũ testimoniũ
habebis, si eidem homini eandem potionẽ quater
in anno exhibere uolueris. hyeme enim uomet pi
tuitosa, uere humidiora, biliosissima æstate, au-
tũno nigerrima. Hac oratiõe Hippocrates quã-
uis de temporũ diuersitate tantũ egerit, facultate
tamen de ætatibus etiã, & regionibus uidetur do
cuisse. nam semper ipse in omnibus quæ qualibet
in oratione præcipit, tempus anni, & regionẽ &
ætatem inspectãdam monet. & quodcũq; de uno
ex his audiueris, ad reliqua duo transferre te id
uult per similitudinẽ. eandem siquidem rationem
in ætatibus puer, quam in quatuor tẽporibus uer
habet. eandẽ iuuenis, quam æstas. eãdẽ senex quã
autũnus. eãdẽ postremo decrepitus quã hyẽs. pa-
ri modo & ex regiõibus tẽperata ueri, calida ȩsta
ti, q̃ in caliditate et frigiditate inȩqualis, frigiditate
tamẽ et siccitate exuperat, autũno, frigida et humi
da hyemi corresp[õ]det. Cum hæc igit̃ docuerit, &
insuper contrariorum contrarias esse curationes,
methodi artis elementa tradidit. postea in Apho-
rismis de morbis disserẽs, qui singulis & tẽporib.
& ætatibus infestant, ad hæc elementa, quasi syl-
labas, annexuit. citabo etiam hic eius orationẽ ad
uerbũ. Morbi omnes in omnibus temporibus
quidem fiunt, quidam tamẽ magis in quibusdam
& fiunt, & irritantur. Vere etenim atræ biles, in-
saniæ, comitiales, sanguinis fluxus, anginæ, gra-
uedines, raucedines, tusses, lepræ, impetigines, ui
tiligines, & pustulæ ulcerosæ plurimæ, & pani, &
articulorum dolores. Aestate uero tum nonnulli
horum, tum febres continuæ, & ardentes, & ter-
tianæ, & quartanæ. uomitus item, & alui proflu-
uia. lippitudines, auriũ dolores, oris ulcerationes,
genitalium putredines, & sudationes. Autumno
A multi æstiui etiam morbi inuadunt, & febres quar
tanæ, & errati[c]æ, & lienes, & aquæ inter cutem,
tabes, substilla, leuitates & difficultates intesti-
norum, anginæ, anhelationes, ilei, comitiales, fu-
rores, atræ biles. Hyeme infestãt lateris dolores,
pulmoniæ, grauedines, ueterni, raucedines, tus-
ses, pectorum, & laterum, & lumborum, & etiam
capitis dolores, uertigines, morbi attoniti. Hæc
de temporibus cũ dixisset Hippocrates, deinceps
de ætatibus subiungit ad hunc modũ: Iam uero
in ætatibus hæc contingere cõsueuerunt. paruis,
& infantibus puerulis oris ulcera (aphthas Græ-
ci uocãt) uomitus, tusses, uigiliæ, pauores, umbi
lici inflammationes, auriũ humiditates. dentitio-
nem incipientibus, gingiuarum pruritus, febres,
B conuulsiones, alui profluuia & maxime cum ca-
ninos emittunt, atq; ijs præcipue qui crassissimi
sunt, & uentres duros habent. magis uero iã adul
tis tonsillæ accidũt, uertebræ quæ est in occipitio
introrsum luxationes, anhelationes, calculi, lum-
brici rotundi, pitulæ, uerrucæ, satyriæ, strumæ, &
alia tubercula. grandioribus autẽ effectis, & iam
ad pubertatẽ accedentibus & ex his morbis mul-
ti, & febres lõginquæ magis, & è naribus sangui-
nis profluuia accidunt. pleriq; uero in infantibus
morbi iudicant̃. alij in quadraginta diebus, alij in
septẽ mẽsibus, in septẽ annis nonnulli. in ijs autẽ
qui ad pubertatem iã progressi sunt, morbi qui in
infantia permãserũt, nec marib. circa pubertatẽ,
fœminis circa menstruorũ eruptiones desierunt,
C solẽt inueterascere. Adolescẽtibus sanguinis spui
tiones, tabes, febres acutæ, comitiales, & alij, sed
præcipue antedicti morbi. supra hanc ætatẽ late-
rũ dolores, pulmoniæ, ueterni, furores, ardẽtes fe
bres, alui profluuia, choleræ, difficultates intesti-
norũ, marisçȩ. prouectioribus uero ȩtate suspiria,
destillatiões cũ tussi, substilla, urinæ difficultates,
articulorũ dolores, renum affectiões, uertigines,
morbi stupidi, mali habitus, pruritus totius cor-
poris, uigiliæ, uẽtris, oculorũ, & nariũ humidita-
tes, glaucedines, auditus grauitates. Hoc ordinè
doctrinæ uti debuerat Plato magis. siquidẽ philo
sopho etiã magis q̃ medico ordinẽ, & uiã, & do-
ctrinam sequi conuenit. Sed fortasse de ijs quæ ex
perientia indigebãt, nõ potuit exacte disserere, cũ
D ipse operum medicinæ peritus haud quaq; esset.
atq; in hoc est laudandus q̃ de ijs dicere nõ fuerit
aggressus, quæ non exacte cognorat. sed illa tamẽ
poterat uel ab ipsa rerum natura didicisse, quæ in
aphorismis his uerbis referũtur: Atq; in anni tẽ
poribus uere & prima æstate pueri, quiq; his æta-
te q̃ proxime accedunt, optime degunt, & maxi
me ualent. æstate & autumno ad quandam partẽ
senes. extrema autumni parte & hyeme in media
ætate constituti. Hæc sanè de antedictis ætatibus
tum in se, tum in alijs familiaribus animaduerte-
re unusquisq; potest, qui scilicet ætate iam fuerit
prouectus. qualẽ uerisimile est Platonem fuisse,
quo tẽpore Timæum conscripsit. negligenter igi
tur illum se gessisse manifestũ est & in hac inquisi-
tione

tione, & multo magis etiam in ijs quæ Hippocrates de morbis scripsit, qui in singulis & ætatibus, & temporibus abundãt atq; inualescunt. Quibus porrò si attendisset, nequaq; illa scriptis mandasset, cũ inquit: Quod igitur ex ignis excessu præcipue ægrotat corpus, cõtinuos ardores, & febres continuas patitur. quod ex aeris, quotidianas. tertianas ex aquæ redundantia. propterea ꝙ ipsa & aere & igne segnior est. at terra, quippe quę tardissima horum omniũ est, dum in quadruplis temporis circuitibus expurgatur, quartanas febres inducit. quibus serò liberari homines cõsueuerunt. In hac oratione primus error fuit, ꝙ ad elemẽta communia omnibus corporibus, nõ ad ea quæ in sanguineis tãtum sunt, redundantiũ per circuitum febrium causam reducit: cum melius ea quæ manifeste in corporibus redũdare cernunt̃, curari possint. secundus error ille est, quòd ad uerã quotidianæ, & tertianæ febris causam ne propè quidem accessit. nam cũ euidẽter pateat in quotidianis phlegmaticum humorẽ redundare, qui humidus & frigidus est, in tertianis uero flauã bilem, quam contra summe calidã ac siccam esse constat, debuerat dicere in tertiana ignis, in quotidiana aquę elemẽtum redundare. sicut in quartana atræ bilis humorem, & terræ elementũ. quicũq; uero singulorum horum naturã cognoscere uoluerit, habet de his tum in cõmentarijs de iudicijs, tũ in libris de differentia febrium absolutam orationem. neq; meus is mos est, ut de ijsdem eadem sæpius repetam. sed cum semel atq; iterũ quandoq; demonstrationem explicuerim alijs in libris, postea illius demonstrationis utor conclusione. perinde atq; hoc in tractatu feci. nam cum semel in prioribus libris tria esse facultatum nos regentium principia demonstrarim, postea id omnib. alijs in locis absolute sumo, admonitis quandoq; tantum lectoribus, alibi hoc fuisse demonstratũ. Ita nunc satis erit ea tantũ quæ illis in libris demonstrauimus, cõmemorare. acutissimas scilicet, & ardentissimas febres à flaua bile oriri, & tertianã ex ardentiũ genere esse. cur uero hæc cõtinua minime sit, ut ardens, sed intermittat, causam ibi explicauimus. Plato igitur in hoc artem Hippocratis non est assecutus. licet usquequaque sequi hominem conatus fuerit. De pituita præterea alba, quòd ait ex bullis eam in se inclusis fieri, adeo quidem paruis, ut uideri nequeant, quemadmodũ ipse inquit, quæ tamen omnes speciem quandã exhibeant, qua talis color uisui conspicuus reddatur, probabile est, ac rationi consentaneum. at ex colliquatione mollis carnis interdum phlegma existere, illud uero absurdissimum nõ esse nullo modo potest. nisi quis uidelicet Prodicus immutato nomine amaræ bilis humorem phlegma nũcupet, dicatq; à uerbo φλέγεσθαι quod est inflammari eam appellationem habere. sed Plato etiam ipse huiusce modi bilis calidissimum esse humorẽ probe se nouisse testatur, ubi ait: Quæcunq; corporis partes inflamationem pati dicuntur, à bile incendi, atq; inflãmari cõtingit. & deinde subiungens ita: Eadem respiratione accepta extra ad cutem uarias feruẽdo pustulas effundit. intus cohibita adustos morbos ꝑmultos inducit. Hinc perspicue cognoscimus Platonem usitata appellatione de amaræ bilis humore usum fuisse. qui quidem humor flauus omnino colore est. atq; interdũ multa admista serosa humiditate luteus ac pallidus euadit. Quin etiam ex eo quòd dixit à bile inflãmari, ostendit se non in appellatione sicut Prodicus, sed in cognitione naturæ ipsius humoris errasse. de eo siquidẽ in hunc modum scribit:

Cum uero ex recente, et tenera carne aliqd cum aere eliquescit, uentumq; intus concipit, ab humiditateq; corripitur, ampullę quædã inde existunt, quæ cũ ob paruitatẽ singulæ uisum effugiant, uniuersæ molem quandã exhibent uidendã. colorẽq; ex spumæ generatione album habent. hancq; omnem tenerioris carnis eliquationẽ spiritu inflatam albũ phlegma esse dicimus. Nec multo post item de ipso ita scribit: Album sanè phlegma ob ampullarum spiritum intus inclusum infestũ admodum est. foras uero expirans ad cutem mitius quidem euadit, uarijs tamen corpus albis maculis, & uitiliginibus inficit. aliosq; huiusce modi morbos parit. Hinc bene de affectiõibus à pituita exorientibus pronũciauit. cum uero superius omnẽ dixit teneræ carnis eliquationẽ spiritu inflatam album phlegma esse, nõ recte. declaratũ siquidẽ est, phlegmatis hoc est pituitæ ortũ ex alimento natura frigidiore existere, cum scilicet ab insito calore non bene fuerit concoctũ. At colliquata caro similẽ colore habet colliquationẽ pallidæ bili, ad albedinẽ magis tendentem, ita ut efficiatur quod subpallidum fuluũ appellant. est pręterea crassior etiã colliquatio hæc ꝙ pallida bilis, peiusq; olet. & quandam sæpenumero tenacitatẽ, pinguedinemq; in se habet. atq; hęc satis in præsentia decreta sint de humoribus. siquidem, ut quidam amici faciendũ censent, alibi sum ea quę in Timęo medicinalia dicuntur, expositurus. nũc reliqua quæ eodẽ libro cõtinentur, summatim referã, ut in quibus conueniãt uiri hi, in quibus item dissentiant, perspicere possimus, pluribus, ac diffusius postea in scribendis cõmentarijs eadẽ tractaturus. Hippocrates semp̃ innatum calorẽ omnium naturaliũ operũ auctorem esse ait. Plato nõ calorẽ, sed ignem nominat. Age uero quo modo ab ipso animaliũ corpus dispẽsari ac regi inquiat, uideamus. Om̃e animal, inquit, in sanguine, & uenis calorẽ, quasi ignis quendam fontẽ habet. Porrò hęc omnia recte dixit. neq; eñ ex attritu spirituũ qui sunt in arterijs, calor in animalium corporibus gignitur, sicut in lapidibus, & lignis fieri uidemus, sed econtrario ab insito calore arteriarũ ipsarum motus causant̃. Nam cum uel frigore, uel ueneno frigefactum fuerit corpus, nulla alia re in ipso alteratione̅ patiente, statim quidem arteriarũ motus, neruorum item, & musculorum cessant. Melius tamen erat non ignis, sed insiti caloris fontem dicere in corporibus nostris esse, ut Hippocrates ubiq; appellauit. Nã si ab igne

ciborum concoctio, digestio, sanguificatio, & nutritio fieret, melius, & citius etiã in febrientib. omnia hęc cõspicerent̃ absolui. sed insitus calor tẽperatus cũ sit, substantia quidẽ in sanguine & pituita subsistit, qualitate est congrue ex caliditate & frigiditate contemperatus. Verius igitur ab Hippocrate dicitur: Quæ augent̃ corpora plurimũ insitum calorem babent, unde plurimo etiam alimento indigent. sin minus, absumuntur. senibus uero parum inest caloris. atq; iccireo paucis indigent fomitibus. à multis enim extinguntur. Eadem causa est, ut cum corpus frigidũ habeant senes, nõ ita acutis febribus infestẽtur. Hic & in libro de natura hominis, in prima ætate hominem ait calidissimum esse, sicut frigidissimũ in extrema quæ est senectutis. Non absolute tamen calidissimũ quemadmodum in ardentibus febribus, sed insito calore calidissimũ esse substantia nuper genitum infantem diximus. propterea in aphorismis: quæ augentur, inquit, corpora plurimũ calorem insitum habent. sed hic quidem aphorismus modo à me citatus fuit. alia insuper scribit huic consententia his uerbis: Ventres hyeme, & uere calidissimi natura sunt, et somni longissimi. quibus temporibus etiam alimenta copiosiora sunt exhibenda. nam innatus calor multus est. quo fit, ut pluribus alimentis indigeant. argumento esse poterunt ætates, & athletæ. Innati caloris plurimũ esse hyeme ait. cũ aduẽtitius ęstate abundet. sed de eius sententia nõ est opus plura in præsentia dicere, cũ aphorismos septem cõmentarijs enarrarim, aliũq; insuper ad discipulũ Quinti Lycum cõscripserim. qui non intelligẽs utiq; qualem innatũ calorem uelit Hippocrates, ante à me modo recitatis aphorismis cõtra dicere non est ueritus. Nunc sufficiet uerba Platonis subscribere, quæ in Timęo de alimẽti digestione posuit. Quorum initium tale est: Hinc iam aquæ deriuationẽ seu aquæductum huiuscemodi quadam ratione pręparauerunt. quod facilius perspiciemus, si inter nos illud prius cõstiterit. omnia quæ ex minutiorib. constituta sunt, continere maiora. Quæ ex maiorib. uero, minora cohibere nullo modo posse, ac propterea ignem, cum minutioribus partibus q̃ cætera alia constet, per aquã, terram, aerem & alia quæ ex his cõponuntur, penetrare. quodq; eum cõtinere ualeat, esse nihil. Idem de nostro uentre cogitandũ, qui cibos, & potus ingestos potest retinere. spiritũ, & ignem quę constitutione ipsius longe tenuiora, non potest. His igitur deus ad irrigationẽ à uẽtre ad uenas traducendam usus est, reticulo scilicet ex aere & igne instar nassæ contexto. Aere quidem, & igne ad alimenti concoctionẽ, sanguinis procreationem, & digestionem faciendã uti naturam recte dictum est. q̃ uero ex ipsis reticulũ esse factum ait, & non commistionem potius totius cum toto, non approbo. Quemadmodũ etiã illud non placet, quòd ignem dixerit, cum posset & melius, ut Hippocrates, innatum calorem appellare. sed ita uocãdo illud mihi uidetur uoluisse significare, ex ignis commistio

A

ne cum alijs elementis caliditatis quæ est in corpore ex intimis ad exteriores partes euocationem fieri. Quippe cum etiam ipse ignis nomen in caloris appellationem mutare interdũ uideatur. sicut in ea oratione: calorem uero secũdum naturam in suam sedem exterius ad cognatum ire confitendum est. his consentiunt etiam illa: atq; ob eam causam per totũ corpus omnibus animalibus alimentorum liquores ita facile perfluunt. qui cum recenti cõcisione extiterint, à cognatis rebus sumpti, partim à fructibus, partim ab herbis quæ omnia deus ob id ipsum, ut nobis alimoniam suppeditarent, produxit, uarios colores ex cõfusione contrahunt. plurimus tamen in his ruber color diffun-

B

ditur à natura incisionis, abstersionisq; ignis in humido ꝓcreatus. unde eius liquoris qui per corpus permanat, talis specie color, qualem modo diximus, euadit. quem & sanguinẽ appellamus. Rubrum colorẽ gigni ait in sanguine ex ignis abstersione, hoc est depositione impressioneq; eius qualitatis, ac facultatis. ut ex ignei elementi, & humiditatis excipiẽtis mistione ipse sanguis efficiatur. Verumtamen cum humiditas illa non purę aquæ sit, sed admistum quiddam etiam terreum habeat, quod corpulẽta crassitudo indicat, ex omnibus gigni sanguinẽ manifestũ est, aliqua etiam aereę substantiæ portiuncula necessario assumpta. ut alibi declaratum est. Videtur igitur etiam in his Plato Hippocratem sequi, cum innatũ calorem in causa

C

esse affirmet cõcoctionis ciborum in uentre, & inde in iecur & uenas digestionis, sanguinis creationis præterea, & sanguinis in totum corpus diductionis, & dispensationis. In sententia tamen de respiratione non parum discrepat. in eo primum q̃ ꝑspirationis potius q̃ respirationis causam affert. deinde quòd neq; id facit sine reprehẽsione, ut potecum attractionẽ tollat, qua Hippocrates in multis naturalib. operationibus utit̃. atq; ea causa fuit cur operationes nõnullas, quę nõ sine attractione efficiunt̃, in circũuolutionẽ retulerit. At uero qualis attractionis uis sit, licet tibi uel inde cognoscere. si fistulã orificio altero in aquã immittas, altero labijs cõprehẽdas, atq; aerẽ qui in ipsa est suctu extrahas, simul aquã sequi cõtinuo uidebis. nõ secus

D

etiã infantes labiorũ admotione, tum ex papillis, tum è bombylijs angustissimi oris uasculis humorem qui in ipsis continet̃, attrahunt. adde q̃ fabrorum etiã folles distẽtos exteriorẽ aerem per annexas fistulas ad explendã distentionẽ attrahere cõpertum est. simili modo in animalib. distentus thorax per asperam arteriã necessario in os aerem exteriorem attrahit. idem paulo post contractus in expirationibus exprimit. atque hanc quidem functionem in secundo de musculorum functione uoluntariam esse demonstratum est. alia uero, quem pulsum appellamus, à corde et arterijs existit. quę quidem arteriæ, dum distenduntur, per capita quibus cutem adeunt, exteriorẽ aerem in corpus attrahunt. atque id tribus de causis, ut refrigerent, ut uentilent, ut spiritum animalem gignant. dum

contra-

cōtrahuntur uero quidquid in ipsis fuliginosum, fumosumq́; ex humoribus creatū fuerit, id exprimendo elidunt. cæterum de respiratione in commentario de usu respirationis satis demōstratum est. de pulsibus, ubi de pulsuum utilitate disseruimus. Quòd item thorax distētus exteriorē aerem attrahat in libris de thoracis et pulmonis motione declarauimus. qui nam uero sint, qui eum distendant, uel contrahāt musculi, ostendimus in tractatu de causis respirationis. nerui aūt à quibus singuli hi musculi cientur, omnes è dorsi medulla, non meo tantū, sed omnium etiam dissectionis peritorum iudicio, ortum habēt. à cerebro uero ipsa medulla. Vnde è cerebro per mediam dorsi medullā nerui motū per appetitionē thoracis musculis afferunt. à quibus distentus externū aerem per guttur, & asperā arteriam in pulmonem attrahit. contractus foras eundem per easdē uias exprimit. Errauit igitur Plato, cum noluerit Hippocratem sequi hæc in libello de natura hominis dicentem;

Et hæc omnia tibi faciet omnibus diebus & noctibus, hyeme & æstate, donec idoneus ad attrahendum in se spiritū, & rursus emittendū fuerit. attrahit uero in se homo exteriorē aerē per os in pulmonem, per cutē in arterias. ac rursus per eosdem meatus per quos accepit, remittit. Altera igit̄ ex his operationibus respiratio, altera quę per cutem fit perspiratio seu difflatio appellatur. quas tamen utrasq; neq; inter se connexas, neq; ab una facultate effectas confundens Plato, ut ex ijs quæ modo dixi, demonstratum est, de respiratione in Timęo disserit, his uerbis: Videamus præterea quibus causis respirationis affectio in hunc modum qualis nunc est facta fuerit. Quod ita liquebit. Cum nihil uacuum sit, in quod ex ijs quæ ferunt̄ aliquid possit irrumpere, & spiritus è nobis foras exiliat, omnibus perspicuū est, eum non in uacuum ferri, sed uicinū aerem è sede propria depellere, depulsum uero illum, proximū, atq; hunc item aliū subinde impellere, eaq; necessitate fieri, ut circūagitatus cōpellatur iterum eum in locum unde exierat spiritus. ingressusq; illuc ac repleta sede halitū ipsum subsequatur. atq; hoc totū quasi rota circum uoluatur, ita fit, propterea quia uacuū nullum reperitur. Quamobrē cum è pectore, et pulmone foras exierit spūs, ab aere qui corpus ambit, introq; per raritatem carnis penetrat, & circūuoluitur, locus eius replet̄. Qui aer deinde rursus regrediens, & foras per corpus exhalans, intrò respirationem per oris & narium tramitē intrudit. Hic rotæ circumuolutio non simplex est intelligenda, sed quę è contrarijs motibus constat. cum scilicet ad cutem innato calore incitato, intruditur, & circūagitur in corpus per os externus aer; & cōtra eodem p̄ os exeunte, aer corpori nostro circūfusus in corpus per cutim impellitur, ut expiratio, & perspiratio operatio ex natura nostra sit: inspiratio affectio. tam quæ per os, q̄; quæ per cutim fit. in neutra uero ex ipsis Plato utitur uoluntate, cū tamen citius & tardius, plus et minus, & frequētius quoq; tum

A inspirare tum expirare in nostra potestate sitū esse, dubitet nemo. Quin etiā Platonis oratio falsa esse conuincit̄, eo quia sequeretur post arteriarū cōtractionem continuo inspirationē fieri debere. post itidem expirationē illico arteriarū distentionem subsequi. quod minime ita euenire cōpertum est. sed si uoluerimus uel multo tēpore respirationem cohibere, statim arteriæ unà cū corde agitantur. & dum inspiramus interdū distenduntur, contrahūturq; dum expiramus. adde q̄ in unius respirationis mora cor unà cum arterijs distēdi & contrahi septies, uel octies, uel decies quādoq; conspicitur. Ratio præterea ipsa circūuolutionis & protrusionis absurda est. neq; necessariū ullo pacto uidetur, ut ab expiratione circūagitatus aer rursus

B per cutem introferatur. Cum enim respiratorij instrumenti cōtractionem sequat̄ expiratio, aer qui nos ambit eam contractionē secutus, illi quod expiratur locū exhibet. Quòd uero in alijs etiā quæ attractionē tollēdo dixit Plato, absurde argumentatus fuerit, in enarratione ipsorū postea explicabimus. Nūc satis est ostendisse tantū in quibus consentiat cum Hippocrate, uel ab eo discrepet. Subiungamus igitur & alia. Videtur Plaro de respiratione agens, cum Hippocrate etiā consentire. qui inspirationem uult fieri refrigerādi caloris innati causa. expirationem, ut fuliginosa excremēta diffundantur, ac difflentur. Vbi autem hæc dicit, ibi etiam de potu, q̄ ad pulmonem feratur, in hūc modum disserit: Cum uero ex cordis palpitatione

C in terribilium rerum nmore, & ex iræ excitatione præuiderent fore, ut totū hoc irascentis partis domicilium ęstuosum ac propemodū ignitum redderetur, subsidiū illi pulmonū forma aggenerata inuenerunt. quæ mollis primū, ac exanguis, deinde cauernosa spongiæ instar, ac foraminulenta est, ut spiritu potuq; excepto respirationē refrigeraret, ęstumq; mitigaret. Si totum nos potum in pulmonem deglutire existimat Plato, merito accusandus est. quippe qui apertissimā rem ignoret. si portionem quandā potus per asperam arteriā transfusam exudare ad pulmonem arbitratur, probabile quoddā dicit. id quod in alijs dogmaticis usu uenit. in quibus inter philosophos & medicos disceptatio est. neq; idē est, falsum aliquid, & ridiculum

D affirmare. Nam etiā ipsum Erasistratū ostendimus de usu respirationis, de usu item pulsuū & generatione, de deuoratione, & cōcoctione errasse. neq; tamen deridendū esse etiā existimauimus. nō enim omne quod falsum est, continuo etiā deridendum. Quinimmo cum de inflāmationis etiā ortu, & febriū dignotione, de sanguinis missione, nōnullisq; alijs curatorijs rationibus errasse eum demōstrassemus, è sectatoribus eius quidam contra meo ratione cōtorta, nos non Erasistratū in ijs errasse cōtendit. neq; tamen aut nos illum, aut ille nos deridēdos duxit. Cum eñ incerta sint dogmata, & rationū argumentis probabilia alijs, alijs absurda uideantur, sicut succensendū non est, siquis ueras esse opiniones suas defendit; ita cōcedere, ut alij no-

alij nobis ipsis contradicant; debemus. at carpere
mordaciter, atq; irridere quasi stultũ, aliqd quod
dogmatice in controuersiã uenerit, illud uero est
procacis hominis ac petulãtis. Cuiusmodi hoc est
quod inter bibendũ e potu aliquid ad pulmonem
per guttur, & asperam arteriã feratur non repente
totum, neq; per mediam instrumenti fistulam in-
fluens, sed per tunicã ipsam sensim irrorãs. Quod
sanè uerũmne an falsum sit, paulo post considera-
bimus. Satis modo sit, deridendũ illud orationis
genus à Platone nuspiã fuisse dictum, non in uen
trem uidelicet per gulam, sed in pulmonẽ per arte
riam totam potionem deferri. in eodem enim ipso
hoc libro quo ante citata de potu uerba scripsit, in
uentrem quemadmodũ cibi, ita potulenta omnia
B descendere inquit. neq; id semel, sed sæpius asserit.
Quod tibi ex eius uerbis facile cõstabit. ac primũ
his post quatuor uersus ab ea, quam modo recen-
suimus, oratione. Eam uero animæ partem quæ
cibos, & potus cõcupiscit, & reliqua quib. ob cor
poris naturã indiget, inter præcordia & umbilici
terminos collocarunt. Non in corde & pulmone,
inquit, ciborũ, & potuum concupiscibilẽ partem
esse, sed infra trãsuersum septum. præcordia enim
hoc est phrenas, non ipse tantũ, sed alij etiam uete
res septum appellarunt. Infra uero hæc præcordia
tum uenter, & intestina sita sunt, tum iecur ipsum.
de quo hic ab eo sermo fiebat. Et paulo post rur-
sus. Cum futurã in nobis potuum, & ciborũ in-
temperantiã præuiderent qui genus hoc nostrum
C condiderunt, nosq; illis longe plus q̃ aut modus,
aut necessitas postularet, ob ingluuiem fuisse usu-
ros, ne interitus ex morbis repentinis accideret, at
que ita imperfectũ statim mortale genus finiretur,
cibi & potus receptaculũ supra eum qui inferior
uenter appellatur, constituere. Inferius itidem in
eodẽ libro hæc scribit: Idem profecto de nostro
uentre etiam considerandũ est, qui cibos, et potus
ingestos potest retinere. spiritũ, & ignem, quę con
stitutione eius sunt lõge tenuiora, nõ potest. Hic
etiam manifestissime dixit cibos, & potus in uen-
trem deferri. succiq; eius qui in uentre ex cibi &
potus cõmistione efficitur, in uenas digestionẽ, ir
rigationẽ ob humiditatẽ nuncupauit, mox ita sub
iungens: His igitur deus ad irrigationẽ à uentre
D ad uenas traducendã usus est. Deinde post mul-
ta: Cum eñ, inquit, ultro citroq; respiratio com-
meat, ignis interior cõnexus sequitur, atq; identi-
dem per uẽtrem diuisus cibos potusq; depreben-
dens macerat ac liquefacit. eosq; in minutas parti
culas cõtritos per exitus per quos ipse fertur, tra-
ducit. ac facit, ut quasi è fonte hausti in riuos, hoc
est uenas, permanẽt. atq; ita per corpus uenarum
fluẽta quasi canales diducit. Iam uero subsequen-
do ubi de respiratione et cõcoctione agit, eandem
sententiã seruare conspicitur. ut à stolida illa opi-
nione longe remotus esse uideatur. Imò illi potius
qui eum adeo stultum putant fuisse, ut in pulmo-
nem ferri potũ uniuersum opinatus sit, damnãdi,
quòd ita impudenter mentiãtur. Vtrum uero ali-

A qua potionis pars per interiorẽ gutturis, & aspe-
rę arteriæ tunicã ingrediatur, unusquisq; in seipso
periculũ facere si uoluerit, potest. stans enim satis
copiosam aquam in os recipiat, deinde resupina-
tus orificiũ gutturis paululum aperiat, in nostra si
quidem est potestate aperire & claudere cum uo-
lumus, tũcq; interlabi pauxillũ quippiam in id ex
ore persentiet, quod titillare, & iritare, si paulo co
piosius extiterit, consueuit. Quinetiã iritatam tus-
sim tolerãdo aliquis cohibere potest, ut statim ces-
set, si pusillũ id sit qđ titillationẽ idaxit. Quãdoq;
etiã fit ut parua tussis excitata titillationẽ omnẽ,
nulla reiectione facta, discutiat. Ex quo satis pate-
re arbitror potionẽ, si uniuersa fuerit & multa, ac
demum tanta, ut spirationis uias occupet, tussim
B iritare. si uero adeo pauca sit, ut per interiorẽ gut-
turis, asperæq; arterię tunicam quadam irroratio-
ne inspergatur, neque iritare, neq; ullum penitus,
dum per arteriã delabitur, sensum efficere. Perspi
cuum quoq; inde esse potest, aliquã potionis parti
culam ad pulmonem deferri, quòd si quodcũq; li-
buerit animal ad eam sitim redegeris, ut coloratã
aquam haurire patiatur, tum uel cæruleo colore,
uel minio infectam potionem exhibueris, ac mox
iugulatũ ipsum dissecueris, colore eodẽ infectum
pulmonem habere deprehendes.

## GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DEcretis liber nonus,

C IOANNE BERNARDO FELICIANO INTERPRETE.

Q Voniam de omnibus quæ utrique,
Hippocrates inquã & Plato, dicũt,
cõsiderare proposuimus, dictumq;
iam est de ijs quæ maximam tum in
medicina, tum in philosophia uim
habent, tempus est, ut ad reliqua discutienda pro-
grediamur. in quibus nõ paruum momentũ affer-
re illud uidetur, ut inter ipsos simillima quæq; scia
mus distinguere. Cum non tantũ ubi conueniunt,
sed multo etiam magis ubi dissentiũt, cognoscere
utile sit. Principiũ igitur inde faciemus. monstra-
bimusq; hos primum in uniuersum de his ipsis eo
dem modo pronunciasse. deinde per exempla spe
D cierum medicinæ alterum, alterum philosophiæ
nos exercuisse. tertio ijs ijsdẽ quibus exercuerit,
nobis uiam tradidisse, per quam ingressi proposi-
tum assequi optime possimus. In uniuersum qui-
dem & generatim de illis Hippocrates definiuit q̃
errores, & dubitationes uel optimis quibusq; me
dicis exhibere consueuerunt. At Plato in hũc mo
dum: Primũ, inquit, debet ille qui alios fallere, se
à nullo falli uult, similitudinẽ & dissimilitudinẽ re
rum optime tenere. Quod quomodo assequi ali-
quis posset, te idẽ Plato docebit his uerbis: Nun-
quid potest aliquis singularũ rerum ignorata ueri
tate similitudinem eius quod ignorat uel paruam
uel magnam in alijs discernere? Nequaq; potest.
Quemadmodũ uero uniuscuiusq; rei quæsitæ ue-
ritatem

ritatem inuenias, ex me prius audi, rem tibi, & dilucide & breuiter explicabo. deinde quæ audiueris, memoriæ cõmenda. atq; ita ad illorum orationes discutiendas postea descendes. Ego porrò id assero, quæsitarũ rerum ueritatem ita demum inueniri posse, si prius unusquisq; uiæ quæ ad ipsam ducit, initium cognouerit. à quo si aberret, in multos errores, magnãq; allucinationẽ delabatur oratio necesse est. ijsdem iudicijs postea quibus principium inueneris, tibi erit utendũ ad ea quæ secundum principiũ, & tertio loco subsequuntur, & deinceps sigillatim omnia inueniẽda. Quomodo igitur principiũ est inueniendũ? Nam & Plato cum laudarit adagium id, quo dici solitũ est, principiũ dimidium est totius, ipse maximũ adiunxit principium. inquiens unuscuiusq; operis maximũ esse, & alij nõnulli partim non dimidiũ totius esse principium, sed amplius etiam q̃ dimidium esse dixerunt, partim uel totum ipsum esse potestate uidelicet asseruerũt. ostendamus igitur quo modo principium inuentionis rerũ quæsitarũ indagari possit, cõmemorantes breuiter ea quæ pluribus cum alibi, tum in libro de demõstratione disseruimus. Nam si nullũ in nobis iudicandi principiũ est, neque artificiosum quippiam inuenire poterimus. si uero naturale id habemus, tũ artificiosum inuentu haud difficile erit. Habemúsne igitur naturalia aliqua iudicia cõmunia omnes homines? neq; enĩ naturalia appellari conuenit quæ cõmunia omnibus non fuerint, cum debeant præterq̃ quòd communia sint, naturã quoq; habere cõmunẽ. habere equidem naturalia iudicia omnes nos assero. atq; hoc commonendo potius, q̃ docendo, & demonstrando, quasi à me antea dictum ita profero. quænam uero sunt hæc? oculi, inquam, qui secundum naturam affecti sunt, qui uisui exposita uideãt. aures naturali præditę cõstitutione, quæ auditui obiecta percipiant. lingua quæ succos gustet. nares quæ odores olfaciant. tota cutis quæ tactum mouentia æquabiliter persentiscat. ad hæc mens, uel notitia, uel quo libuerit nomine appellare facultatem eam, qua dignoscimus quid consequatᷣ, quid repugnet, & reliqua quæ sub his continentur, intelligimus. sicut diuisionẽ et compositionem, similitudinem & dissimilitudinem. unde hæc profecta dissertatio est. Hippocrates igitur de ipsis ita scribit: Similiáne an dissimilia sint à principio ex maximis, facillimisq; percipi potest. ex ijs utique quæ ab omnibus ubiq; cognoscuntur. quę uideri, audiriq; possunt. quæ uisu, naribus, lingua, mente sentiuntur. quibus omnibus cognitio nostra constat. Quæ uerba cum satis absolute in primo commentario in librũ de medici officio exposuerim, nunc non est opus amplius eadem repetere. capita tantum summatim recensebo. oportere inquit ad similiũ dissimiliumq; exactam dignotionẽ peruenire, principio inuentionis à naturalibus iudicijs, hoc est, sensu, & ratione sumpto. licet autẽ, id qđ sæpenumero à me dictũ est, cogitationẽ, mentem, rationẽ, uel quomodocunq; uolueris appella-

A re, & tamen eadem Hippocratis sententia seruabitur. Quemadmodũ enim sensus rerum quæ sensu subijciunt̃, iudiciũ est, ita intelligibiliũ aliam quandam esse facultatem manifestũ est. quam uocare, utcunq; unicuiq; libuerit, permittimus, ne maius corollariũ opere ipso efficiamus. utimur enim nominibus, & demum mutua inter nos locutione, ut opiniones animę nobis ipsis explicemus, quas ex naturæ rerum cõtemplatione cõcepimus. quare omissa uelle de nominibus certare ridiculũ est. Quo igitur modo inquit Hippocrates rerum naturam inueniri posse? si à maximis, facillimisq; exordiamur. maximis inquã, usu. facillimis, quãtum ad nostram cognitionẽ spectat. natura siquidẽ utraq; hæc nobis largita est & ipsa iudicia, & fidẽ,
B quam sine ulla disciplina iudicijs adhibemus. Iudicia sunt instrumenta ipsa sensuũ, quæq; instrumentis utuntur facultates. fides & persuasio quæ sine ulla doctrina natura duce nõ tam in hominibus, q̃ in om̃ibus alijs animalibus inest. Nam cum accedẽtem aliquem uiderint, aut strepitũ, uocémue audiuerint, confestim, si maius est id animal quod accedere cõspexerunt, aufugiunt. quieta uero permanent, si minus, imbecilliusq; aduentare senserint. Si quis aũt non credit ijs quæ per sensum, & intellectionẽ euidenter patent, uanum erit constitutioni alicuius artis operam nauare. Sin artium effectus uitæ humanæ utiles esse agnoscuntur, de ipsis prorsus naturalib. iudicijs credentes iudicasse homines necesse est: nosq; illis eatenus felicio-
C res sumus, q̧ ea quę illi longo tẽporis spatio, multis laboribus, curisq; inuenerũt, breui tempore didiscimus. Quòd si posthac non negligenter artes excolere, & similiũ dissimiliũq; discretioni assiduam operam studiũq; impendere uolucrimus, nihil uetabit, quo minus ueteribus meliores eruditioresq; efficiamur. Quo igitur pacto exercere, excolereq; nos ipsos poterimus? Si iuxta Hippocratis admonitionem à facillimis cognitu incipiamus. quippe cum ea sint quæ magnam uniuersæ hominũ uitæ utilitatẽ afferant, magnãq; inter se habeãt differentiam. Exemplũ etiam ab utrisq; his sumptum producam, quò res euidentius dilucidiusq; queat intelligi. Hippocrates porrò ita in præsagijs scriptũ reliquit: In acutis morbis ad hunc modum con-
D templari debemus. primũ an ægrotantis facies, ualentium faciebus, & præcipue ipsa sibi ipsi similis sit. optimũ enim in ægrotante indiciũ. sicuti pessimum est, cũ longe à similitudine diuersa conspicitur. ut nasus acutus. oculi caui. & cætera quæ sequuntur. Hic uidetur pręsagientiũ locorũ dignotionis principiũ ab ijs quæ naturalib. maxime contraria habent̃, sumpsisse. Eo q̧ sint & maxima, & cognitu unicuiq; facillima. Quib. præceptis facile poterit aliquis ad reliqua sibi mutuo ꝓxime adhęrentia paulatim descẽdere. id qđ Hippocratem in præsagijs fecisse ostendimus. De his Plato quoque in eundem modũ scripsit: cum inducit in republica à Glaucone & Adimãto inuitari Socratẽ ad totam de iustitia sibi explicandam orationem.

Cum

Cum enim sciret se ad propositã quaestionem demonstrandã, quòd nõ una nempe esset totius animae nostrę substantia, rogari, prius de ciuitate disserendum sibi esse duxit. Verba eius ita habent:

S. Dixi id quod mihi uisum est: quaestionẽ hãc quam aggredimur, haud facilem esse. sed acute admodum cernentẽ requirere. Ad. ita uidetur. So. Quo circa cum nos parum idoneos ad hoc esse uideam, perinde in pertractatiõe eius nos geremus, ut illi quibus quamuis obtuse intuentibus minutae literae procul legendae proponũtur. Si enim scirent easdem literas alibi & grãdiores, & latiori in spatio reperiri, nónne operaeprecium esse iudicarẽt, eas prius perlegere, deinde ad has minutiores accedentes, an eaedem essent, contemplari? Ad. proculdubio. sed quid huiuscemodi ó Socrates in quaestione de iusto esse perspicis? So. tibi dicam. Iustitia est unius hominis. nõne est etiam eadẽ totius ciuitatis? Ad. profecto. So. Nõne maior ciuitas est uno tantum homine? Ad. est sanè. So. maior igiť fortasse iustitia in maiori subiecto erit, cognituq; facilior. Si uultis itaq; qualenam hoc sit quod quęrimus, in ciuitate prius, deinde in singulis hominibus cõsiderabimus, maioris similitudinem, in minoris specie contemplantes. Atque ita cum prius exercuisset nos in ciuitate Plato, ostendissetq; in ea partem aliam esse quae imperaret, aliam quae propugnaret ac defenderet, ac postremo tertiam quae artificijs incumbens operaretur, transit inde ad animam. similiterq; in ea ostendit, cum bene habet & ualet, partem esse quãdam quae imperium obtineat, quãdam quae eius dicto audiens sit, perinde ut in ciuitatibus principi obedire milites consueuere. tertiam demum aliam esse demonstrat, quam corporis alendi causa nobis, qui nos condiderunt opifices, addidere. Quanꝗ qui imperiti minusq; exercitati sunt internoscendis inter se similitudinibus, tres has animae partes unam tantũ esse falsò opinãtur. Quo autem pacto in discretione harum exercere nos debeamus, docuit Plato tum in ciuitate per totã propemodum rempub. tum in anima ipsa. de cuius praecipua parte, hoc est cogitatione & mẽte, in quarto libro. de alijs quae mentem sequũtur, in reliquis subsequentibus disserit. Sed tempus ut quae in Phaedro hac de re dixerit, iam audiamus. So. deceptio in ijs ne quae multum, an quae parum differunt, contingit? Phae. in ijs quae parum distant nimirũ. So. Quin etiam te ad contraria deuenisse minus aduertes, si paulatim, & nõ magnis interuallis trãsieris. Phę. quid ni? So. primum igitur debet ille qui alios fallere, se à nullo falli uult, similitudinẽ & dissimilitudinem rerum optime tenere. Phae. necesse sanè est. So. nunquid ergo potest aliquis singularũ rerum ignorata ueritate, similitudinem eius quod ignorat, aut paruam aut magnam in alijs discernere? Phae. nullo modo id potest. So. Constat ergo ijs qui praeter rerum naturam opinãtur, ac falluntur, errorem illum ex similitudinibus quibusdam irrepsisse. Phae. Sic ꝓfecto accidit. So. num

A igitur poterit aliquis artificiose uel alios paulatim per similitudines quasdam à uero in contrariũ traducere, uel ipse hunc errorem euitare, nisi singularum rerum naturã cognorit? Phae. minime. So. dicendi igitur artem ille qui ueritatem ignorãs, se tamẽ reperisse eam opinatur, inertem, ut uidetur, ac ridiculum exhibet. Verumtamen quia, ut dicebat Hippocrates, quędam sunt facillima cognitu, quaedam non ita, exordiũ à facillimis quae ob euidentiam ab omnibus conceduntur, faciendũ est. Id quod etiam Platonem sensisse ex his uerbis cognosces. So. Nõne omnibus hoc perspicuũ est nos in quibusdam eiusmodi consentire, in quibusdam dissentire? Phae. uideor mihi intelligere qď

B dicis. planius tamẽ adhuc explices uelim. So. cũ aliquis aut ferri, aut argenti nomen dixerit, nónne idem omnes animo cõcipimus? Phae. profecto. So. Quid uero? cum iusti aut boni nomen auditur, nonne alius aliò fertur, & tum ab alijs, tum à nobis ipsis dissidemus? Phae. Maxime quidem. So. in quibusdam igitur consentimus, in quibusdam non. Phae. ita est. So. At utra ex parte deceptiõi sumus magis expositi? utráue in parte rhetorica plurimum ualet? Phae. ubi erramus scilicet. So. quicunque igitur rhetoricam artem tractaturus est, is debet primum haec uia quadam inuenire, quandãq; utriusq; generis figuram sibi pręscribere, ubi errare falliq; multitudinem, & ubi minime necesse sit. Phae. Egregiam sanè ó Socrates

C speciem cognosceret, qui id quod ais percepisset. So. deinde quid singulis rebus eueniat non ignorare, sed accurate animaduertere utrius sit generis id de quo dicturus est. Phae. Quid ni? So. Quid uero amorem? utrum ex ambiguis & controuersis necne esse dicemus? Phae. ex ambiguis proculdubio. So. An putas tibi concessurũ cum esse quae de ipso dixisti, eum inquã tam amato ꝗ amanti detrimento esse? & rursus maximum eum bonorum esse? Phae. Optime dicis. Atq; hęc est oratio quam in Phaedro scripsit Plato. ubi nos docet ea quę naturalibus iudicijs euidenter exposita sunt, nullam in se ambiguitatem controuersiamq; habere. sed in illis quę sub hęc iudicia uel nõ prorsus, uel non admodum absolute cadunt, ambigui

D tatem existere. Proinde in rerum similitudinibus discernendis exerceri hominem oportere. nõnulla enim sunt quae, quantum attinet ad similitudinem & immutationem, ita sese habẽt, ut in aliquo similia, in aliquo dissimilia prorsus extent, in quibus dignoscẽdi peritia callere artifex debet, ut exacte simul, & celeriter, similiáne inter se, an dissimilia sint, possit agnoscere. atque hic illud quod semper ex me soles tum uoce, tum scriptis audire, repetitum omnino etiam nunc audies. Vniuersalis inquam methodus sine exercitatione multa in singularibus artificem bonum efficere non potest. atque hoc tibi in omibus huiuscemodi uidere licet. quod etiam in quibusdam tantam habere uim perspicuum est, ut uniuersalem methodum discere unius anni spatio uel absolutissime unusquisq; possit, nisi

fit, nisi tamen eam assidue per totum uitæ curriculum exercuerit, in artis operibus impedimentum offendat. Cuiusmodi artes esse ratiocinatoriã, rhetoricam, necnon musicam quæ instrumentis fit, nemini dubium est. At demonstratiua non tanta quidem, neq; tamen pauca etiam ipsa indiget exercitatione. qua quidem uti debemus in singularũ artium executione in materijs quibus ad utiles uitæ actiones nobis est opus. Nam si aliquis, quamuis optimo præditus ingenio, quapiam in re negligat exercitationem, nunquàm illis qui licet natura sint inferiores, diligentia tamen, & studio superant, melior euadet. fac enim aliquem & crurũ cõstitutione, & totius corporis robore optime affectum usq; adeo naturam suam negligere, ut præter q̃ꝫ ꝙ nunq; currit, in deambulatione etiã semper pigre segniterq; ingrediatur: fieri sanè non poterit ut is unquàm uictor in olympia efficiatur, nisi prius segnitie illa deposita ad exercitationũ consuetudinem se transferat, earũ præcipue quę non obuiæ cuilibet, sed cruribus accommodatæ maxime sunt. Vnde nisi quis talem hominem docendũ suscipiat, supraq; tenuem funiculum ingredi iubeat, ac per erectum lignũ sursum reptare sicuti præstigiatores solent, non modo uictoriam olympicã non consequetur, uerum etiam, uel quolibet homine in cursu uelocior non erit. Hoc est quod ab Hippocrate & Platone scriptum est, qui exempla & ad artes, & ad omnes uitæ actiones utilia nobis tradidere. subiungam pauca quædam, tantum ut illorum formam agnoscamus. Quibus tamen cõcenti esse non debent, ut cẽseo, illi qui in quacunq; arte artifices euadere uolũt. sed assiduæ exercitationi uacare eos necesse est, perinde atq; oratores, qui singulis quibusq; diebus se in argumentis ad propositã institutionẽ idoneis exercere consueuerũt. Sumamus igitur primũ à Platone id quod in quinto de rep. docuit. ubi de mulierũ natura agere incipit, uultq; eas eadẽ quę uiri studia sectari, quippe cum eadem qua illi natura prędiræ sint. deinde huic suæ ipse orationi occurrens, non concessuros fortasse aliquos inquit eandem & maris & fœminæ naturam esse. atq; iccirco in quo ipse eandẽ esse dixerit, ostendit. Tota eius oratio in hunc modum habet: So. utrum ex canibus gregis custodibus fœminas censemus oportere unà custodire eadẽ quæ mares, unà uenari, & alia simul facere? an domi se cõtinere ob impotentiam ad catulorũ fœtum, & educationem, mares uero laborare, & studere circa gregem debere? Glau. Simul omnia facere quidem debent fœminæ, sed tamen illis ut infirmioribus, maribus ut fortioribus utimur. So. fieri ne potest, ut aliquo animali ad eadẽ utamur, nisi eadem educatione, disciplinaq; instruxeris? Glau. nõ sanè. So. si igitur ad eadẽ fœminis & maribus utemur, non'ne ijsdem erunt fœminæ instituendæ? Glau. Profecto. So. Non'ne musica & gymnastica maribus erant assignatæ? Glau. erant quidem. So. fœminis ergo etiam eædem hę duę artes, & reliquæ quæ ad bellum pertinent, erũt assi-

A gnandæ. ijsdemq; usibus inseruient fœminæ, quibus mares. Hic cum in uniuersum Plato eadẽ omnia fœmineo generi tradenda esse proposuerit, deinde etiam de exercitationibus quibus nudi uti solemus, deq; equorum gestatione agit. & tum hæc, tum ea quæ belli causa discimus, & tractamus, exercenda etiã à mulieribus censet. Vbi uero sermoni huic aduersatur ita inquit: So. uis'ne ut nos cõtra nos ipsos pro alijs altercemur, ne desertę alterius partis rationes oppugnari uideantur? Glau. nihil obstat quin id fiat. So. Dicamus igit' iam pro ipsis. Ad. Nihil opus est ò Socrates & Glauco ut uobis alij cõtradicant. uos enim ipsi in principio huius quam conditis ciuitatis fatemini, debere unumquodq; secundum suam naturã unum quod B dã opus tractare. So. fassi sumus sanè. quid ni? Ad. non'ne fœmina & uir longe inter se secundũ naturam differunt? So. cur non differunt? Ad. diuersum igitur opus utriq; prout singulorũ natura postulat iniũgendum est. So. Quid tum? Ad. Quomodo non peccetis in præsentia, & repugnetis uobis ipsi, non uideo. quippe qui dicatis uiros ipsos & mulieres eadem agere oportere, cum tamen lõge diuersam discrepantemq; inter se naturã sortiti fuerint. So. habes'ne aliquid mi Glauco quod ad ista pro nobis respondeas? In his cum quædã de cõtradictoria facultate dixerit, deinceps totũ contradictionis sermonẽ subiũgit in hunc modũ: So. in discrimen sanè adducimur, ut inuitis cõtradictionem aggredi nobis opus sit. Glau. Quomodo? C So. Eandem naturã eadem studia exercere nõ debere, uiriliter admodũ, & litigiose, in nomine tantum insectamur. neq; considerauimus ullo pacto quænam sit species diuersæ, eiusdemq; naturæ. & quorsum spectantes definiuimus tũc, cum studia diuersę naturę diuersa, eidem eadem attribuimus. Glau. Non profecto cõsiderauimus. So. igitur licet nosmetipsos interrogare eadémne sit caluorũ & crinitorum natura, an cõtraria? deinde ubi concesserimus cõtrariam esse, quærendũ nunquid si calui sutores fuerint, idẽ facere crinitos non sinãt, & si criniti è cõtrario eam artem exerceant, calui minime possint. Glau. ridiculũ id sanè esset. So. aliámne ob causam ridiculum est, q̃ꝫ ꝙ tunc nõ prorsus eandem & diuersam naturã posuimus. sed illã D tantum similitudinis & dissimilitudinis speciẽ obseruauimus, quæ ad ipsa studia pertinebat. id est medicum & qui medicæ facultati idoneũ animũ haberet, eandẽ naturã habere diximus. nónne ita uidetur? Glau. mihi quidẽ. So. medicũ uero & architectũ, aliam. Glau. prorsus. So. ergo etiam uirorum fœminarumq; genus si ad artem aliquã, aliud ue studium, diuersum esse inter se apparet, hoc utriq; assignandũ esse censebimus. sed si eo tantũ uidentur discrepare ꝙ fœmina parit, uir gignit, non dum quicquã demõstratũ esse magis putabimus, quantũ ad id de quo agimus, pertinet, à uiro uidelicet fœminã differre. Verum adhuc eadẽ & à custodibus nostris, & ab uxoribus ipsorum tractanda esse censebimus. Glau. recte proculdubio. So.

A nónne igitur hortabimur eum qui nobis aduersatur, hoc ipsum dicere, ad quãnam artẽ aut ad quod officium ex ijs quę ad ciuitatis institutionẽ faciũt, non eadem, sed diuersa sit maris & fœminæ natura? Glau. Cõueniẽs sanè est ita facere. So. Id quod tu paulo ante dixisti, diceret etiã alius fortasse, ex tempore satis idonee respondere haud facile esse, post cõsiderationem uero non difficile. Glau. diceret quidem. So. uis igitur rogemus eos qui nobis hæc cõtradixerunt, ut attendant an ostendere illi possimus ac probare, nullum esse ad administrationem ciuitatis mulieris propriũ officiũ? Glau. maxime. So. age uero ita ad ipsum dicemus. respõde. nónne ad hunc modum aiebas, aliũ natura idoneum ad aliquid esse, aliũ ineptũ, ꝙ ille facile, hic difficulter disceret. ille breui paruaq́; disciplina B multa inueniret ex eo quod didicisset, hic multũ diuq́; cum didicerit, meditatusq́; fuerit, ne ea quidẽ quę didicisset conseruaret. quodq́; in illo corporis dispositio menti ac cogitatiõi subseruiret, in hoc repugnaret? nunquid alia quædam sunt, ꝗ hæc, ea quibus ingeniosum in singulis, & hebetem definiebas? Glau. nullus profecto alia diceret. So. Scisne aliquid quod ab hominibus exerceatur, in quo non omnia hæc uirorum genus præclarius ꝗ fœminarum præstet? an pluribus agemus, longiusq́; oratione uagabimur, texendi artem, & placentarum, obsoniorumq́; munus commemorando, in quibus esse aliquid mulierum genus uidetur, deridendumq́; est maxime si superetur? Glau. uera loqueris sanè. sexus à sexu in omnibus, ut ita dicã, C longe superatur. fœminæ tamen multæ multis uiris ad multa opera sũt meliores. in uniuersum autem, ut tu dicis, res sese habet. So. nullum igitur ò amice studium est ex ijs quę ad administrationem urbis pertinent, mulieris proprium, quatenus est mulier. nullum item uiri, quatenus est uir. sed simili modo dispersæ naturę in utrisq́; animalibus sũt. omniumq́; officiorum particeps est fœmina secũdum naturam, omniũ item uir. in omnibus tamen imbecilliorem esse fœminam ꝗ uirum non negauerim. Glau. prorsus. So. quid igitur? omniáne uiris mandabimus, fœminę nihil? Glau. at quo modo? So. est enĩ opinor, ut dicemus, etiam mulier alia medicinæ apta, alia minime. musica alia, alia natura à musica aliena. Glau. quid ni? So. nónne ex D ercitationi etiam, & rebus bellicis idonea alia, alia inepta, belliq́;, exercitationisq́; expers? Glau. ita arbitror. So. Nónne sapientię alia studiosa, animosaq́; est, alia à philosophia abhorrens, & timida? Glau. Sic est. So. Est igitur etiam custodijs idonea quædam fœmina, quædam minime. nónne talem etiam uirorum custodiẽtium ciuitatem elegimus naturã? Glau. talem profecto. So. restat igitur ut & uiri & fœminæ ad custodiã ciuitatis natura eadem sit, nisi quatenus imbecillior hæc, ille fortior robustiorq́; est. Glau. uidetur. So. tales itaq; fœminæ cum talibus uiris quæ unà cum ipsis & habitent, & custodiant, eligendę. quandoquidem idoneæ, & cognatæ ipsis natura sunt. Glau. Prorsus.

A So. At studia nónne eadem ijsdem naturis attribuenda? Glau. eadem sanè. So. ad priora igitur tandem circunducti deuenimus. fatemurq́; non esse præter naturam, ut custodum uxoribus tum musica, tũ gymnastica assignetur. Glau. omnino. His omnibus uerbis Plato hoc uno mulierum exemplo exercuit nos, ut & inuenire, & discernere possemus, in quo similia, in quo itẽ dissimilia sint quę inter se comparantur. fœminæ enĩ in eo similes uiris sunt, quatenus & ipsæ animalia rationalia, hoc est scientiæ capacia sunt. At quatenus uirorum sexus robustior ualidiorq́; habet, ad omneq́; opus, omnemq́; disciplinam melior, fœminę autem imbecilliores, & peiores, in eo uero à uiris discrepãt. in hoc etiam contrariam uiris naturam habent, ꝙ B fœminæ sunt, atq; eam ob causam ad concipiendos fœtus idoneæ. membra enĩ quædam fœminis natura comparauit, quibus uiri carent. Vnde merito quispiam posset fœminas in aliquo similes uiris esse affirmare, in aliquo dissimiles. Si igitur ex similitudine transitum ab altero ad alterum feceris, uerum dices. si ex dissimilitudine, mentieris. si ex contrarietate, multo magis. Quemadmodum enĩ Hippocrates in libello de medici officio scripsit, à principio similiáne an dissimilia sint, spectandum nobis esse pręcipiens, deinde in pręsagijs cõtrarium ijs quæ dixerat de facie posuit, hoc est illud quod maxime simili aduersatur, esse grauissimum ac pessimum: Ita Plato in superius citata oratione demonstrationem uidetur cõtexuisse. Sed C age aliud etiam ex Hippocratis scriptis subiungamus in exemplum similitudinis ac dissimilitudinis in unaquaq; re quæ comparatur, discernendæ. sumpta est oratio ex libro de articulis, in hunc modum se habens: Exciderit ne brachium hisce notis cognoscendum est. Nam cum iustum habeant corpus homines, & manus, & crura: sano mẽbro uti debemus ad non sani, & non sano ad sani exemplum. neq; alieni articuli inspiciendi, alij enĩ alijs exarticulati magis natura sunt. sed ipsa eius qui laborat membra attendenda, sanumne ægrotãti dissimile sit. atq; hoc quidem recte dictum est, admodum multam tamen propterea ob intelligentiam habet: neq; satis est si tantum ratione artem hanc cognouerimus, sed consuetudine uersandum est. D Multi enim sunt qui præ dolore uel alia causa, licet non exciderint articuli, in figuram tamen similem illi in quam sanũ corpus formatur, redigi non possunt. insuper igitur aduertenda atq; intelligenda huiusmodi figura est. Quin & in alã caput brachij magis incumbere in luxato quàm in sano uidetur. desuper uero in superhumerali cõcauus locus apparet: osq́; summi humeri, utpote cum in inferiorem partem subierit articulus, extare conspicitur. Cæterum ob intelligentiã quoq; hoc quãdam exhibet. sed postea de hoc cũ res digna scriptu sit, nonnulla scribemus. In luxato præterea cubiti gibbus uidetur à costis magis, quàm alter distare. si tamen uim attulerit quispiam, admouebit quidem, sed cum labore, sursum idem rectã manũ

ad aurem

ad aurem cubito extento attollere, aut hac & illac perinde ac sanã traducere non poterit. Hæc Hippocratis oratio similis illi est quam in præsagijs posuit. quemadmodum enim ibi faciem spectare ægrotantis iussit, atq; id attendere, similis ne an dissimilis sanis, ac præcipue sibiipsi uideretur: ita hic luxatum articulum sano cōparat, in eodem ipso qui laborat, facta cōparatione. Nam deceptio quam falsam intelligentiam ipse appellat, sępenumero cōtingit. si cum alienis articulis ipsum contuleris, sicut etiam in præsagijs ostendit, posse nos ex singularibus an similis sit pars ea quæ laboret naturalem situm obtinēti dignoscere: ita hic fecit, cũ alia planè scripserit, illud uero in quo error ob similitudinem ad luxatam partem cōtingere posset, optime notarit. quippe ꝙ falsam intelligētiam ipsum quoq; afferat. humilis em̃ est ac deiecta humeralis brachij pars, quã epomida appellant, non solum in luxatis, sed etiam in ijs qui auulsionē in summo humero patiuntur, ut quãtum ad hoc spectat, confundatur luxatorum dignotio, cum ad commune signum cum auulsis deueniat. Verum hic etiam quod generaliter in libro de medici munere dixerat, id nunc unius speciei statuit. nō modo qua similia sint duarum affectionum signa, sed etiam qua dissimilia, demonstrans. Nam cōcaua quidem brachij summa pars in utrisq; apparet. alij tamen casus quos de luxatis humeris enumerat, in summi humeri auulsionibus non accidunt. de quibus, ut superius retuli, scripsit ita: Huius autē luxati cubitus uidetur à costis magis, quàm alter distare, si tamen uim attulerit quispiam, admouebit quidem, sed cum labore. sursum item rectã manum attollere cubito ad eiusdem partis aurē porrecto, aut huc & illuc intendere perinde ac sanam non poterit. Hæc in luxatis fieri manifestum est. In quibus uero auulsus est summus humerus, nihil tale contingit. solum enim in his illud commune est, ꝙ humeralis brachij pars caua & sinuata conspicitur. in qua quidem cōmunitate quædam est tum similitudo, tum dissimilitudo. Videtur em̃ locus ille depressior esse, non tamen est re uera seipso natura humilior, sicut in luxatis. in illis siquidem cum brachij caput in alam decubuerit, extuberatio quæ prius in brachij summa parte extabat, re uera interijt. id quod in auulsionibus minime est. cum enim summus humerus sursum exierit, falsam quandam humiliationis loci illius speciem exhibet. At uero melius fortasse est, ut unã aliam ex libro de articulis sumptam orationem subiungamus. in qua in una eademq; affectione similitudinem & dissimilitudinem plerosq; medicos fallentem ostendit Hippocrates. Cum enim aliqua uertebra in anteriorem partem luxata fuerit, sedes ea in spina depressa humilisq; apparet. interdũ etiam posterioribus uertebrarũ processibus fractis, ex quibus scilicet spinæ summa extuberatio existit, cauus, ac depressus locus idem cernitur. non secus atq; in luxatis in anteriorem partem uertebris. Cum tamen hic morbus curatu quàm facilli-

A mus, alter ꝙ̃ perniciosissimus habeatur. Inquit igitur Hippocrates, medicos quosdam esse qui horũ differentia ignorata facile se luxationem in ulteriorem partem curasse opinantur: hunc autem in ulteriorem partem exitum nō solum hoc modo appellat, uerum etiam tum in interiorem partem dicit, cum uidelicet intus profunditas corporis, foris superficies extima intelligatur. tum in anteriorem, & posteriorem. Est autem oratio ubi ista cōscripta habenť, hęc: A posteriore uero parte in interiorem huiusmodi prolapsio fieri, nisi perquam graue aliquod pondus ingruat, non facile potest. ex ossibus enim quæ extra prominent, talis unũquodq; est naturæ, ut prius frãgereť, quàm introrsum inclinationem aliquam magnam admitteret:

B & copulis uiolenter abductis, & articulis qui alternati inter se sunt. dorsualis pręterea medulla laboraret, si ex paruo spacio inflexionem haberet tali elapsa egressa uertebra: tũ uertebra quæ exilijsset, medullam comprimeret, nisi etiam abrumperet. at ea compressa & interclusa, multis magnis & opportunis partibus torporē induceret. ut cũ multa & ingentia alia mala infestēt: medico, quo modo uertebram dirigat, curare non liceat. quin neq; fieri posse ut reponatur, neq; dequassando, neq; alia quapiam ratione perspicuũ est: nisi quis dissecto homine atq; in uentrem manu iniecta intrectando ab interiori parte ad exteriorem retrudat. at hoc mortuo quidem fieri potest, uiuo non potest. Sed quorsum hæc scribo? ut intelligamus

C nonnullos esse qui curasse se eos homines arbitrãtur, quibus ab interiore parte uertebræ prolapsæ articulos omnino transilierint. quin & distortionem hanc curatu facillimam, nullaq; indigere repositiōe, sed sponte sanari opinantur. ignorãt quidem multi, atq; ex eo quòd ignorant, lucrantur. suadent enim alijs hoc ipsum, & ipsi falluntur, hac de causa: acantham quæ hac in parte spinæ eminet, uertebras ipsas esse autumãt: propterea quòd rotunda ac teres attrectanti apparet. neq; aduertunt ossicula esse illa à uertebris procedentia, de quibus paulo ante dictum est. at uertebræ multo anterius abeũt. angustissimum enim ex omnibus animalibus homo pro magnitudine uentrem habet à posteriore in anteriorem partem, præsertim

D ad pectus. cum igitur aliquod ex his eminentibus ossibus ualide confractum fuerit, siue unum, siue plura: ea in parte depressior locus efficitur, quàm hinc & inde uideatur. ac propterea isti uertebras intro abijsse existimãt, ac decipiũtur. Maximam habere uim similium ac dissimilium dignotionē, unumquenq; item artificem res in quibus uersať, similes ac dissimiles discernere debere ex hoc exemplo facile constat. Cum enim in exercitatione præcipua huius cognitionis pars collocata sit, nō in uniuersalibus exemplis spectare, sed in pluribus, & uarijs exerceri opus est, ab his præsertim auctoribus qui artē hanc optime tractarunt, Hippocrate & Platone exemplis depromptis. Cum igiť in primo reip. Plato cum alijs pluribus exem-

plis, tum nauium gubernatorum, & medicorum, demonstrasset artifices ijs quę administrant, & tractant, non sibi utilitates comparare, deridens hoc Thrasymachus opilionum, & bubulcorum mentionem facit, qui non suæ, sed ouium, & boum utilitati consulunt. at Socrates horum diuersum esse scopum, ac finem ostendit. alium eorum qui in pastoritia arte nihil aliud præter ouium, & boum utilitatem spectant, alium eorum qui uel ad uenditionem, uel epulum animalia ea saginare consueuerunt. apertum est igitur, medicum etiam, qua medicus est, corporis sanitati consulere, qua uero ob aliud quid hoc agit, aliam habiturum esse appellationem. quippe cum nonnulli lucri causa medicinam exerceant. quidam ob sibi legibus cōcessam immunitatem, ac reip. uacationem. alii humanitate cōpulsi. gloria alij, & honore allecti. Quatenus itaq; sanitatis opifices sunt, medici omnes cōmuni nomine uocabūtur. quatenus uero diuersos ob fines munus illud tractant, alius humanus, alius ambitiosus, gloriosus hic, ille quęstuosus appellabitur. Quocirca medicorum finis, quatenus sunt medici, minime est, ut Menodotus Empiricus scriptū reliquit, gloriosus, aut utilis. Sed ipsi Menodoto talis profecto fuit. Diocli uero nequaquā, sicut neq; Hippocrati, aut Empedocli, alijsq; com pluribus ex ueteribus qui humanitate & benignitate hominibus medebantur. Siquis igitur in huiuscemodi exemplis se exercuerit, sunt autē apud Hippocratem, & Platonem perquàm multa, facile tum propria, tum communia uniuscuiusq; artis perspiciet. aduersus Thrasymachum siquidem in primo reip. libro Socrates differens de opilionibus, & bubulcis, in eo communicare eos ostēdit, quod sunt opiliones, & bubulci. at q; ille ut lucretur, hic ut edat, pecudes saginat, in eo uero quam plurimum discrepare. nam & in hoc libro Plato ubi agit de exquisita uniuscuiusq; ratione, & ubi de artibus tractat, pluribus nos docuit communia discernere à proprijs, hoc est similia à dissimilib. tres enim hæ considerationes potestate unum & idem sunt. de proprijs inquàm, & communibus speculari. tū discernere similiáne an dissimilia sint ea quæ conferuntur. tertio quid idem & quid diuersum sit in rebus, considerare. Solent quippe græci similia interdū appellare, quæ aliquid quod idem sit, in se habuerint. Exempla quoq; in rebus quæ conferuntur, per idem faciēda esse Plato præcepit. huic autem speculationi affinis quodam modo etiam illa est quæ diuisiua appellatur merbodus. cuius exercitationem Plato in sophista, & ciuili tradidit. usum uero non hic modo, sed euidentissime atq; absolutissime in Philebo, & Phædro, in rep. quoq;, alijsq; quibusdam tractatibus demōstrauit. In sophista et ciuili docet quomodo quis loco appellationis & nominis breui, & dilucida oratione significatum eius interpretetur. Quæ oratio postea definitio, & finis à recentioribus per excellentiam fuit nuncupata. in Philebo, & Phædro ad artium constitutionem diuidendi & componendi

A artē ostendit esse quàm maxime necessariam. duobusq; modis nobis præcipit in ea esse exercendū, uno ut à primo, maximeq; generali ad ea quę nullam amplius sectionem admittunt, descendamus per medias differentias, quibus definitiones specierum constare in sophista, & ciuili ostenderat. altero ut à specialissimis quæ multa sunt, ad primū genus componendo ascendamus. una siquidem utrorunq; uia est, iter uero duplex ab altero extremo ad alterum uicissim transeunti. de quibus in Phædro ita loquitur. So. mihi uidentur sanè cætera per lusum re uera esse dicta. sed siquis duarum harum specierum, quarū modo sorte fortuna mentionem fecimus, uim ipsam arte posset comprehēdere, esset non iniucundum. Phæ. quarum specie- B rum? So. ut scilicet in unam ideam formamq; intuens, ea quæ multifariam dispersa sunt, cogeret, quò singula definiendo, planum faceret idētidem quicquid docendum suscepisset. quemadmodum nos in præsentia de amore agentes, eum definiuimus. quod siue bene siue male dictum sit, dilucidi tatem tamen, & conuenientiam attulit orationi. Phæ. alteram uero speciem quam dicis ò Socrates? So. ut econtrario secundum species possit articulatim pro rerum natura res ipsas diuidere, neq; instar mali coqui frangere membrum aliquod aggrediatur Hęc generatim de diuisiua ac compositiua methodo à Platone dicta sunt. transiens deinde ad rhetoricam artem, uno enim hoc exēplo totius tractatus erimus contenti, hæc subiungit. So. C Quando dicendi facultas animæ allectatio quædam est, ille qui orator futurus est, quot animę species sint cognoscat necesse est. tot igit̃ sunt ac tot, taliaq; ac talia, unde illi tales, hi tales efficiuntur. his ita distinctis orationum item tot ac tot, talesq; ac tales sunt species. tales igitur homines talibus orationibus, talem ob causam, ad talia facile persuadentur. tales contra ob talia difficulter. Oportet igitur eum qui hęc fuerit speculatus, postea eadem in actionibus ipsis spectare, celeriterq; sensu percipere, alioquin nihil amplius quicquam habebit, quàm ea quæ à doctoribus audiuit. at cum satis idonee potest dicere qualis qualibus orationibus suadeatur, cumq; aliquis accesserit, persentit talem eum esse, & secum, hæc, inquit, natura nūc D re adest, qua de sermo ante habebatur. & hæc oratio ad hos persuadendos est adhibenda. hæc omnia consecutus, si dicendi & tacendi insuper opportunitatem adiunxerit, breuiloquij itidem, tum commiserationis, & uehementiæ atq; amplificationis, cæterarumq; orationis partium quas didicit occasiones & importunitates cognouerit, tūc demum recte, atq; absolute artem hanc erit executus. prius uero minime. in quocunq; autem horū quis defecerit uel dicēdo, uel docendo, uel scribēdo, licet ex arte se uerba facere dicat, non ipse, sed qui non persuadetur, uincit. Hęc de rhetorica disseruit docens quomodo quis eam methodo usus consequeretur. non ut pleriq; faciunt, experientia, & consuetudine. ad hæc inferius ubi utilia multa con-

connumerauit summatim ea colligens, sic ad uer-
bũ scribit: So. Quare, si aliud quid de arte docẽ-
di afferes, audiemus: sin minus, ijs quæ disserui-
mus, acquiescemus. ut nisi quis auditorum natu-
ras discreuerit, in speciesq; res ipsas distinxerit, &
in unam ideam colligere singula idoneus fuerit,
nondum is dicendi artem, quoad homini licet, sit
assecutus. Hoc quidem in libro compẽdiose cum
de artium omnium in uniuersum constitutione,
tum de rhetorica disseruit: in Philebo uero exa-
ctissime totam hanc rem pertractauit: ex qua ego
oratione quod ad propositum maxime facere ui-
deatur, ascribam: id eiusmodi est: So. Vox profe-
cto nobis quæ ex ore exit, una est. Est item infini-
ta rursus multitudine cunctorum, & singulorũ.
Pro. quidni? So. Et ex neutro horum sumus sapi-
entes, neque quòd infinitam, neque quòd unam
eam esse cognoscimus, sed tantum quòd & qua-
les, & quot sint uoces, tenemus: hoc enim unum-
quemq; nostrum grammaticum reddit. Pro. ueri-
simile. So. At uero musicũ hominẽ nónne idem
facit? Pro. quo modo? So. uox enim sanè etiam il-
la in arte una est. Pro. Quidni? So. Duo item sta-
tuamus necesse est graue & acutum: & tertiũ in-
super quod medium inter utraq; tenorem habue-
rit: nónne ita? Pro. ita profecto. So. nondum tamẽ
si hæc sola cognoueris, musicę euades peritus: sed
nisi cognoueris, nullius, ut ita dicam, quãtum ad
hæc spectat, pretij æstimaberis. Pro. nullius sanè.
So. Sed ubi ó amice acceperis quot interualla nu-
mero uocis circa acutum & graue, & qualia sint:
necnon interuallorũ terminos. quotq; ex his con-
stitutiones efficiantur: quæ ueteres conspicientes
posteris nobis tradidere, ut harmonias cõcẽtusq;
appellaremus: aliasq; quasdam huiuscemodi affe-
ctiones in corporis motionibus existere deprehẽ-
derũt, quas numeris dimẽsas numeros uel rhyth-
mos, & modulos uocitandas censuerunt: cogitan-
dumq; nobis reliquere, ita de unaquaq; re, quate-
nus uel unum uel multa est, esse contemplãdum.
Cum hæc ita acceperis, tunc sapiens doctusq; eua-
sisti. Cum etiã aliquid aliud qualibet in re hac ra-
tione comprehenderis, in eo prudens sapiensq;
efficieris. Infinitas uero singulorum, & multitu-
do, in singulis expertem te sapiendi, neq; doctum,
nequenumerosum reddit: quippe cum nullum in
numerum aliqua in re unquam respicias. Pro. præ-
clare hæc ó Philebe mihi uidetur Socrates dixis-
se. Phi. mihi quoq;: sed quid ad nos hæc oratio di-
cta est? quidúe sibi uult? So. rectè hoc à nobis
Protarche quæsiuit Philebus. Pro. prorsus. respõ-
de igitur ipsi. So. faciam, si tamen pauca quædam
de his adhuc subiunxero. Nam quemadmodum
si quis unum aliquid ex his sumpserit, ut diximus,
non in infiniti naturam cõtinuo, sed in numerum
aliquem spectare debet: ita è contrario cum quis
infinitum prius accipere coactus fuerit, non ad
unum statim, sed ad numerum quendam multitu-
dinis alicuius capacem intendere opus est, ac de-
mum in unum desinere: rursus uero hoc quod dici



A mus, licet in literis contemplari. Pro. quo modo?
So. posteaquam infinitam uocẽ animaduertit siue
deus, siue diuinus quidam homo ille fuit, ut fama
est Theuth quendam apud Aegyptios huiusce rei
inuentorem fuisse, qui primus uocales in infinita-
te non unum esse, sed plura considerauit: rursus
alias ex his non uocis, sed soni cuiusdam esse par-
ticipes cognouit: atq; has quodã in numero esse.
tertium inde literarum genus distinxit, quæ nunc
mutæ à nobis appellantur: postremo mutas, & so-
ni immunes ad unum usq; diuisit. simili modo uo-
cales, & medias, quoad earũ in singulis quibusq;,
& uniuersis certo comprehẽso numero elementũ
nominaret: animaduertens præterea neminẽ no-
strum unum ex his per seipsum sine cunctis alijs
B perceptũrum fuisse, uinculum, hoc, quasi unum
quoddam, atq; omnia hæc unum quodãmodo ef-
ficiẽs, excogitauit: unamq; his grammaticã artem
præfecit. Hęc Plato in Philebo de constitutione
artium scripsit, ea uidelicet quæ rationali quadam
methodo, non diuturna obseruatione ex singulo-
rum peritia in unum collecta conficitur. Eam sa-
nè rationalem non posse sine exercitatione diui-
sionis & compositionis fieri, ex his quæ à me nũc
cõmemorata sunt manifestũ esse arbitror: per to-
tum tamen Philebum ille re ipsa methodum hãc
ostendit deinceps de uoluptate uerba faciens, om-
nesq; eius differentias connumerans. Idem quoq;
Hippocrates in libro De uictu in acutis morbis
multo ante præuertit, Gnidios medicos reprehen-
C dens, quippe qui morborum differentias secundũ
genus, & species ignorabant: ipse uero definitio-
nes quasdã tradit quibus id quod unum uidetur
esse non tam in morbis, q̃ in alijs omnibus, si sece-
tur, plura esse deprehendatur: in quo plerique uel
maxime illustriũ medicorũ, etiã in remedijs ipsis
errasse inueniũtur: siquidẽ nonnulli ad singulares
ipsorũ utilitates deuenientes, inertem quandã om-
ni ratione, methodoq; carentẽ doctrinam effece-
runt: alij contra cõmuniora sectati prima quidem
fronte artificiosissimã, re autem uera prauissimã
dissertationẽ instituerunt. Inde etiã inter se dissen-
sere: nonnulli de certo aliquo morbo, uerbi causa
lateris dolore, sententiã proferentes, eius medica-
mentũ alij sanguinis missionem esse, alij purgatio-
D nem dicũt: non secus fotionẽ alij spongijs, alij ijs
qui à medicis marsypi & sacculi appellantur, uel
aliquo alio contendunt esse faciendã. Eodẽ modo
etiã de lotione, & illuuie, de aceto mulso, de aqua
mulsa, de aqua, de uino, dissentiunt, de hordei cre-
more item nihilominus. uel enim liquorem tantũ
expressum, uel solam hordeaceam substantiã ex-
hibendam censent: alij etiã cibos non subtrahunt,
cum alio modo alius ægrotantium differentias di-
stinguat, atque alijs indigere remedijs lateralem
morbum demonstret. Quod quemadmodum ip-
se dicat inordinatius paulo, utpote qui primus id
inuenerat, ita in cõmentarijs De uictu acutorum
exposui. Quem librum nonnulli contra Gnidias
sententias, alij de ptisana inscribunt, praue utriq;.

Ego uero quò hac etiam in re breuibus explicatam sententiam habeant studiosi, capita non grauabor referre. Cum enim primum laterales morbi oriuntur, doleréq; latus incipit, quia nondum manifesta est affectio, calfactionibus fomentísq; quę appellantur, periculum faciendum esse iubet. materiamq; ipse exponit: deinde si minime ita fuerit solutus morbus, considerandum præcipit, nuper'ne comederit, aluus deiecerit, nec'ne: quidq; sit faciendum docet: si neq; hac ratione cesserit lãguor, distinctiones quasdam tradit eorum, uel qui sanguinis missione, uel qui purgatione indigeãt, in quibus item mulsa aqua, uel mulso aceto, uel aqua utendum sit, nullo modo usque ad iudicium exhibito alimẽto. Quibus etiam succum ptisanæ, quibus hordeum ipsum, quibus cibos firmiores **B** eo tempore dare debeamus. Nõ secus de uini exhibitione definit quibus dandum, quibus non. quando & quale: simili modo de balneis, alijsq; id genus. Cum uero duplex sit peccatum in diuisionibus, propterea quia alij deficiunt, alij excedunt, in multitudinem non propriam rei qua de agitur, secantes, horum utrunq; Hippocrates in principio libri reprehẽdit: atque ita inquit. Diuersitates tamen morborum nõnulli, multimodasq; eorum diuisiones nõ ignorarunt: sed cum numerum singulorum morborum uoluerint euidenter explicare, non recte id scriptis tradiderunt. neq; enim numero comprehendi hi facile possunt: si huic argumento fides præstanda est: quòd ægrotantiũ morbus alius ab alio in aliquo differt: neque idem est, **C** nisi nomen etiam idem habuerit. De remedijs uero & medicamentis contra utpote in defectu peccantibus, in hunc modum scribit. Et non modo eam ob causam illos non approbo, uerumetiam quia paucis admodũ numero medicamentis utuntur. Post hæc cum præsumpsisset id quod quæstioni utilissimũ est, non explicate postea solutionem eius scripsit: atque idcirco tota quæstionis uis fuit à plerisq; medicis ignorata. Ego sanè, licet totam hanc orationẽ in primo De uictu acutorum commentario enarrauerim, nunc quoq; tamen breuiter dicendum de ui eius mihi esse arbitror. Ipsam quæstionẽ his uerbis scripsit Hippocrates: Digna ut scribantur mihi uidentur esse præcipue ea quæ uel non animaduersa à medicis sunt, cum ta- **D** men per quàm oportuna eorum cògnitio sit, uel magna aut emolumenta, aut damna afferre consueuerunt. non animaduersa sunt hæc. Cur in acutis morbis alij medici cum perpetuo non colatam ptisanam exhibeant, recte se medicinam exercere existiment: alij uero inprimis id dent operam, ut nihil hordei deuoret ægrotus, magnam quippe id noxam afferre putant, sed per lintheum succũ excolatum exhibeant: nõnulli alij uero neq; crassam ptisanam, neq; cremorem dent: atq; id alij usq; ad septimum diem, alij semper quoad morbus ipse iudicetur. Sanè neq; huiuscemodi quæstiones proponere, neq; fortasse propositas soluere consueue-

**A** runt medici. Verum maximam uniuersa ars apud imperitos & populares, calumniam patitur, ut ne medicina quidem ulla esse uideatur. Quare in acutis quidẽ morbis adeo inter se opifices discrepãt, ut quod alter attulerit, optimũ utilissimumq; esse affirmãs, alter perniciosum esse contendat. Et paulopost. Assero profecto optimam esse considerationem hanc plerisq; in arte rebus, atq; his utilissimis affinitate quandam connexam: nam ægrotantibus omnib. ad sanitatem, sanis ad tutelam, exercentibus ad dignitatem, atq; ad quodcũq; aliquis uoluerit, plurimum facit. Hanc de artificũ dissensione considerationem non solis languentib. magnam uim habere inquit ad sanitatem recuperandam, uerumetiam sanis ad tutelã, eiusdẽ uidelicet **B** sanitatis, & exercentibus ultra sanitatis acquisitionem, & conseruationem, ad dignitatem corporis plurimũ ualere. deinde subiunxit, & ad quodcũq; aliquis uoluerit, ut significet non tam ad medicinam, quàm ad omnes etiam alias artes uim suam porrigere. Admiratione sanè dignum uidetur quamobrem fiat, ut medici qui artem eam tractant, in qua an admota remedia profuerint, an læserint, experientia potest iudicari, nihilo secius tamen de ijs quæ iuuant uel nocent, maxime inter se repugnantes sententias protulerint. Nam si in philosophia nondum sedatæ fuere discordiæ, nihil mirum esse debet: quippe cum de rebus eiusmodi sint quæ euidenti experimento iudicari minime possunt: atque iccirco effectum est, ut alij **C** ingenitum esse mundum, alij genitũ prodiderint: alij nihil extra mundum contineri, alij esse aliquid affirment: atque ex his rursus qui aliquid extra esse aiunt, nonnulli uacuum nulla præditum substantia ibi esse dicunt, nonnulli mundos alios nullo tamen numero comprehensos, ut in infinitum progrediatur multitudo. Huiusmodi enim res nullo euidenti sensuum iudicio definiri queunt: at in utilitate & læsione medicamentorum quæ corpori exhibentur, nihil simile est: quæ tamen in tantam cõtrouersiam inter medicos uenere: quasi experientia ipsa quid iuuaret, quidúe offenderet, iudicare facillime non possent. Huius igitur quęstionis solutio propterea quia non admodum clare ab Hippocrate fuit explicata, omnes ferè libri **D** huiusce interpretes latuit. quæ nimirũ talis est. Ex ægrotãtibus alij inedia quoad morbus iudicetur, alij cibo indigent: atq; ex his quibus alimento est opus, quidam hordeaceam ptisanam, quidam cremorem solum, sicut nonnulli firmiorem cibũ exigunt: quidam item aceto mulso, uel aqua mulsa: aqua alij, uel uino egent. Hinc euenit, ut medici, qui ex sola experientia artem constituunt, utile illud existimarint, quod forte fortuna sæpius profuisse unusquisq; compererit: neq; ad contrariũ uictus genus experiẽdi causa transire audent, ne infeliciter res cedat formidantes. solus igitur ille qui & ægrotantis naturam, & morbi affectionem, & adhibiti remedij uim, tempus item quo ipsi fuerit

utendum, optime calluerit, non uerebitur quin si medicamēto quod ratiōe excogitauit, usus fuerit, spem suam experientia confirmare possit. solusq; inueniet, tum dissensionis causam, tum distinctiones, quas secutus aliquis, id quod languenti utile futurum sit, facile deprehendat. atq; præter istum nemo alius poterit cognoscere. Qui enim experientia tantum cognitis insistunt, ij sola illa quæ experti sunt, adhibere consueuerunt. ac nocumenti causam in naturam, uel artem, uel tale quippiam referunt. Idem hoc etiam in libello de fracturis in fractionibus quæ cum ulcere factæ sunt, ostendit Hipp. his uerbis: Alij sunt qui huiusmodi fracturas linteis statim curent: atq; hinc & inde linteis conuoluentes, qua ulcus est intermittãt: refrigerariq; id sinant. postea supra ulcus medicamento aliquo purgante imposito, & plagulis uino imbutis, & lanis succidis, ita medeantur. Curatio hæc mala est. uerisimileqúe est hos qui ita curant, cum in alijs fracturis, tum in huiusmodi maxime desipere, quippe cum pręcipuum illud sit ac maximum, ut cognoscamus quo modo inijciēdum initium linteorum sit, & qua parte maxime comprimendum. quam utilitatem item consequantur ægri, siquis & recta initium fasciæ conijciat, & qua maxime est opus comprimat. quo contra damno afficiatur, si neque recte fasciationem incipiat quispiam, neque qua maxime conuenit, sed hinc & inde tantum compressionem faciat. quæ sane ex utrisque eueniãt, & dictum etiam superius est, & ipsa quoque medicina testificatur. quippe cum necesse sit, ut ei qui ita deligatur, tumor in ipso ulcere insurgat. Nam si sanum corpus hinc & inde deligatum fuerit, in medio autem intermissum sit: id qua intermisio facta est intumescet ac decolorabitur. quomodo igitur ulcus hæc non patietur? Necesse igitur est ut ulcus decoloratum & digressum & lachrymosum euadat, nec suppuret. ossaq; quæ recessura minime erant, recedant. nec non pulset ac febrile ulcus efficiatur: ut cogantur ob intumescentiam emplastra imponere, id quod inutile ijs qui hinc & inde deligati sunt, euadit: cum nihil ipsis nisi pondus quoddam inutile ad pulsum illum superueniat. Postremo uero cum iam recrudescit malum fascias resoluunt, & sine deligatione postea reliquā curationē persequuntur. & si aliquod aliud uulnus huiusmodi deprehenderint, nihilominus eodem modo ei medentur. neq; enim deligationem hinc & inde factam, & ulceris refrigerationē esse in causa, sed aliquod aliud infortunium putant. Non putant, inquit, pernitiosam illam ligationem nocumenti causam fuisse, sed aliquod aliud infortunium. Quò fit, ut nunquam consuetam istam suam tractationem relinquant, sed in male perceptis cognitisque persistant. Hæc quæstionis illius dissolutio est, quatenus causam dissensionis in remedijs adhibendis considerare debeamus. quam uniuersaliter complectens aliquis, differentiam esse diceret rei generaliter intellectæ, & dictæ, & propositæ, siue cares affectio, siue materia aliqua remedij fuerit. affectionem appello, ut lateris dolorem de quo, ut de exemplo, disseruit. materiam mulsam aquam, uel uinum, uel aquam, uel acetum mulsum. in singulis enim his proprie quædam differentiæ sunt; de quibus omnibus non breuiter egit Hippocrates, sed explicate etiam, quomodo differentię sint diuidendæ, distinctiones docuit. Satis esse arbitror, si exempli causa dictum aliquod ex his commemorauero, quale est illud de uino: Dulce uinum, ac uinosum, albū, & nigrum, et aquam mulsam, & aquam, & acetum mulsum his signis in acutis morbis distinguere oportet. Dulce quidem caput minus grauat quàm uinosum. minusq; mentem attentat. faciliusqúe quàm aliud per intestina descendit. lienem tamen & iecur auget. neque ijs qui amara bile infestantur, idoneum est. sitim enim huiuscemodi hominibus parit. superiusqúe intestinum inflat. inferiori uero, quantum ad inflationes spectat, minime inimicum. Quanquam inflatio quæ ex dulci uino existit, non admodum est penetrabilis, sed circa præcordia immoratur. minus siquidem urinam ciet uinum hoc in uniuersum quàm uinosum album. At uero sputum educit dulce magis quàm aliud. minus tamen quàm aliud id facit ijs quibus sitim afferre consueuit. quibus uero non est siticulosum, ad sputa excreanda magis quàm aliud prodest. uinum sanè uinosum album in dissertatione de uino dulci plurimum & laudatum, & uituperatum iam fuit. cum tamen ad uesicam facilius quàm aliud penetret, urinãq; magis cieat, magisqúe irrumpat & incidat, plerunque in talibus morbis utilitatem affert. licet enim ad alia inutilius quàm cętera sit, ea tamen per uesicam purgatio quæ ab hoc efficitur uino, liberat, si sumptum quale debet, fuerit. Atque hæc quidem de uini & utilitate, & læsione præclara sunt argumenta, quæ maioribus meis non fuerunt animaduersa. Rufum autem uinum, & nigrum austerum his in morbis utiliter exhibere poteris, si neque capitis grauatio, neq; mentis attentatio fuerit, neque sputi quo minus exeat, impedimentum aliquod, neque urinæ retentio extiterit, deiectiones uero liquidiores, ac ramentosæ fluxerint. nam in huiusmodi omnibus casibus, similibusqúe alijs maxime conuenit ex albo sumere. Sciendum insuper superiora omnia, & uesicæ etiam partes minus offendere uinum si dilutius sit, si contra meracius exhibeatur, intestinis uel præcipue conferre. Hic Hippocrates ista, inquit, quę ad uini differentias, & usum pertinent, antiquioribus incognita fuerunt. at ego traditis distinctionibus quibus discerni hæc possint, horum artem constitui. ad eundem modum etiam de mulso, de melle, de aqua, de aceto mulso, de ptisana, & balneis distinctiones conscripsit, eos damnans qui in omnibus acutis morbis horum uniuscuiusque usum uel prorsus concedebãt, uel prorsus interdicebant. Si quis enim interroget dandúmne sit uinū febrientibus, respondendū est, nōnullis dandum,

adhibere sciant medicamenta. Philosophis uero
neq; ad differentias uirtutum inueniendas, neque
ad ipsarum exercitationem speculatio ista quicq;
cõfert. siue enim in corde principalis animę pars,
siue in capite fuerit, poterimus & prudentiam, &
temperantiam, & iustitiam, et fortitudinem acqui
rere. quippe cum ex alijs decretis, alijsq; exercita-
tionibus nihilominus ad ipsarũ acquisitionem li-
ceat peruenire. solis igitur illis philosophis cõsen-
taneum est huiuscemodi quæstiões indagare, qui
speculatiuam philosophiam profitentur. sicut eti-
am illa omnia. utrum aliquid sit extra mundum,
nec ne. & si sit, quale id habeatur. utrum item hic
mundus in seipso cõtineatur. utrũ plures uno. u-
trum q; plurimi numero sint. simili modo etiã ge-
nitúsne, an ingenitus, et si genitus, deus'ne aliquis
ipsum crearit, an à deo nullo conditus fuerit, sed à
causa quadã irrationali, & fortuita tã pulcher ex-
titerit, ut à deo & sapientissimo & potentissimo fa
brica eius procurata esse uideatur. Verũ enimue-
ro quæstiones istæ nihil faciunt, ut bene priuatam
domũ administres, beneq; negocijs publicis con-
sulas, aut cum cognatis, & ciuibus, & peregrinis
iusto societatis iure uerseris. nonnulli tamen ex ijs
qui actiuum finem sibi constituerunt, in quæstio-
nes huiuscemodi deueniũt, ab illis quæ utiliter in-
uestigantur ad hęc sensim utpote similia prolapsi.
Non enim quemadmodum quæstio illa de mũdo
factus'ne an minime sit, inutilis est, ita quoque de
prouidẽtia, ut dijs indagare nõ confert. sed utilius
omnibus est, ut uim quandã esse in mundo homi-
nibus & potentia & sapientia meliorẽ cognosca-
mus. quales tamẽ substantia sint ipsi dij, incorpo-
rei'ne prorsus, an perinde ut nos, corpora habeãt,
cõtemplari non est necesse. quippe cũ hæc, & alia
multa, tum ad eas quę morales, ciuilesq; appellan
tur uirtutes & actiones, tum ad animaliũ affectio-
num medelas curationesq; inutilia prorsus habe-
antur. ac de his optime à Xenophonte mandatum
est. qui non solum ipse huiusce rei inutilitatẽ dam
nauit, sed Socratem quoq; ita sensisse asseruit. Cui
assentiunẽ tum alij Socratis amici, tũ Plato ipse:
qui, cum naturalem contemplationẽ philosophiæ
adiunxisset, eam dissertationem non Socrati, sed
Timæo ascripsit. Non secus etiam dialecticã quæ
ultra morales terminos protendebatur, in Parme
nidem, eiusq; socium Zenonem retulit. ob simili-
tudinem igitur quandam cum utilibus, inutilium
etiã rationaliũ, naturaliũq; speculationũ quæstio
accessit. fieri enim non potest ut in morali, ciuiliq;
contemplatione naturalem, et ratiocinatoriã pror
sus non attingas. sed hæc quæ diximus inutilia ha-
bentur. Quin etiã multa falsa similia ueris in prin-
cipijs demonstrationum, & sequẽtibus omnibus
inueniuntur. cauillationes quoque ob similitudi-
nem quam cum ueris rationibus habent, concin-
nari consueuerunt. quę omnia inter se discernere,
ac distinguere illi optime sciunt qui in ea materia,
in qua ars unaquæque uersatur, fuerunt exercita-
ti. si uidelicet naturali quoque solertia minime ca

A ruerint. quam quidem in pueris spectare pruden-
tissimi in unaquaque ciuitate seniores ac iudicare
deberent. atq; ita dare operam, ut suæ naturę con-
uenientem artem quisq; disceret. Nunc siquidem
multos rationales artes tractare conspicimus qui
ne ea quidem quæ ipsi dicunt, satis intelligunt. Ac
uero uniuscuiusq; decreti demonstrationem in ra
tionalia principia reduci, licet in omnibus ferè alijs
tractatibus à nobis fuerit declaratum, etiam nunc
tamen, quando id denuo proposuimus conside-
randum quomodo res inter se discernere, & singu
lorũ similitudines exacte contemplari ualeamus,
exemplum aliquod exercitationis causa subiun-
gam. non enim eo solo contenti esse debemus q
demonstrarimus necessariã in singularibus esse
B exercitationem, nisi etiam ita faciamus. Quippe
cum neq; Platoni ipsi, neque Hippocrati satis id
fuerit hoc in uniuersum consuluisse, sed etiam per
exẽpla in multis particularibus nos exercuerint.
Proposita igitur sit tanquam materia quædã spe-
culationis de summi opificis erga nos prouiden-
tia consideratio, à fabrica corporis exordio sum-
pto. Nonnulli sunt qui inerti quadam, atq; irratio
nali fortuna, non sapientis opificis prouidẽtia for
matum fuisse hominem dicant, leui quadam, atq;
obscura ad argumentũ eorũ quæ asserũt, usi simi-
litudine. propterea q quædam in uita fortuna si-
milia artificiosis facere cernitur. Cũ enim aliquis
alicuius rei deliniationem, aut figuram, faciei dra-
conis, aut leonis, aut alicuius alterius animalis, ut
C dicunt, similẽ esse uiderit, aut percusso lapide tan-
tam eius partem extuderit, ut quod restat, leonis
formam repręsentare uideatur, aliaq; huiuscemo-
di, in uniuersum affirmant omnia quæ tam longo
temporis spatio in toto terrarum orbe existũt, ita
fuisse effecta, tum naturę artium, quam omnes ho
mines natura exercent, tum illis quàm simillimæ
humanæ nostrę fictionis prorsus obliti. Et tamen
uident multos circa materias operari, qui neque
sutores, neq; architecti, neq; fictores appellantur.
si uidelicet ad utile aliquod tendere singula quę fa
bricarũt minime uideanẽ. nullum siquidem aliud
est artis indicium, nisi partium singularũ in fabri-
cata re usus atq; utilitas. Quòd si qui ligna incidit,
serrat, & compingit, lecticã omnes partes accom-
D modatas ad usum habentem ad quem fabricatur,
effecerit, tum artificẽ esse proculdubio dicunt. At
si uel dextera fulcri sinistris inequalia, quæ uel lon
gitudine, uel latitudine, uel forma inter se discre-
pent, fuerit fabricatus, uel tale quippiam in spon-
da, aut transcstitibus per longitudinem lignis, aut
in superiori parte non seruata ad inferiorem con-
uenẽtia, peccauerit, hũc imperitum atq; inertem
appellant. ac præcipue si id quod construitur, ex
multis constiterit partib. neq; in aliquo defecerit,
ille qui compegit, artifex nuncupatur. perinde at-
que in plaustro Hesiodus facit, cum inquit.
Nam stultus robora plaustris
Centena ignorat fabricandis esse paranda.
siue enĩ quia reuera centũ, siue q a multa ad fabricã
cam

eam adhiberi soleant ligna, ita dixit. Quemadmodum etiam Homerus ad hunc modum.

Aegida quę centum circundatur orbibus aureis.

ubi iccirco grãmatici centum dixisse Homerum pro multis asseuerant, ne in aliqua parte errasse uideref. Quin etiam cũ magnitudo, & figura rebus accõmodata exhibetur, in sedeq; conuenienti statuitur, aptaq; cum proximis cõnexio cõpositioq; efficitur, ita ut firma permaneat, difficulterq; auelli queat, artis argumenta esse existimãt omnes. atque ita iudicant, non ab homine aliquo edocti, sed natura notionem quandam artis à natura distinctã in se habentes. Quod enim in omĩbus perfectionem consequitur, in artem referre consueuerunt. Quod in uno, aut duobus, fortunæ opus esse, non artis omnes credunt. Eadem notione dissectores medici artẽ naturæ omnes admirati sunt. neque enim quemadmodum extrinsecus ex decem, uel duodecim, uel si ita uolueris, uiginti partibus compositum esse corpus apparet, ita etiam re uera esse deprehenditur. sed ossibus pluribus quàm trecentis, longe pluribus etiam musculis compositum est. atque ad ossa singula singula receptacula, quas uenas uocant, pertingunt, quę alimentum deferunt. ad musculos uero non uenæ solum, uerumetiam arteriæ & nerui pertinent. omniaq; quæ in dextra animalis parte sunt, exquisita etiam in altera, ossa, musculi, uenæ, nerui, arterię, atq; inter se æqualia prorsus conspiciuntur. Vnde mirifice ab Hippocrate dictum est, quoniam iustum habent corpus homines. maximũ quippe est iustitiæ membrorum argumentum tum figurę similitudo, tum situs, quo tria hæc instrumenta, uenam dico, arteriam, & neruum, in singulis musculis inserta sunt. mutua uero inter se oppositio non tam iustitiam in corporis fabrica, quàm summam etiam conditoris potentiam manifeste uidetur declarare. Nam si fines ad quos fabrica hæc constituta est, cõnumeraueris, cosq; omnes optime assecutum esse opificem deprehenderis, quid aliud q̃ euidentem ipsius magnitudinem, potentiamq; cognosces? neq; enim simplici ita ratione æqualis est ossium multitudo, & musculorum, ossibus & musculis, ut aliquis non accurate admodum aduertẽs cõprehenderet, sed omnia quæ in ipsis sunt, magnitudo, situs, numerus, figura, tota demum compositio, ac formatio similis planè cernit̃. id quod in arterijs etiam, & uenis, & neruis seruari animaduersum est. Quale siquidem unũquodq; horũ, & quantũ esse, ubi itẽ, et quomodo innexę musculorum partes esse, & discindi debent, ita exquisite omnia obseruantur se habere. adhæc insuper miram sinistrorum omnium cum dextris conuenientiam cernimus. quæ totidem particulares fines & scopos etiam ipsa habere certũ est, quot particulæ ipsæ habent. Nondum uero tibi quicq̃ de uisceribus dixi, uel reliquis membris, quæ singula peculiari quadam delineatione prædita sunt. in quibus etiam ipsis nõ paucis, si bene rem consideraueris, numerus cõstabit. Age enĩ cum duo nobis sint oculi, particularũ numerus in utroq; æqualis: neq; in figura, neq; in magnitudine, neq; in situ, aut formatione, aut cõpositione, connexioneq; cum alijs uicinis quicquã uariat. sed glacialis humor in ambobus apprime similis, uitreus itidem in colore, in figura, in constitutione nihil differt. cõstitutionem appello partium in mollitie & durine diuersitatem. Iam uero nullã neq; membranã, neq; tunicam in altero oculo, aliter ac in altero esse perspicuum est. æqualis penitus longitudo, æqualis latitudo est. tenuitas nihilominus, & color, & constitutio, ne minimũ quidẽ diuersa cõspicit̃. pari modo musculorum numerus, corporisq; ipsorũ extuberatio unà cum figura, & colore, & cõstitutione æqualis uidetur. Quam quidem iustitiã in instrumentarijs etiã omnibus corporis membris inesse nemini dubium est. neq; in ijs tantum quæ gemina sunt, ut oculis, ut auribus, mãdibulis, renibus, testibus, manibus, cruribus eadem fabricæ similitudo in sinistris perinde ac dextris apparet, uerũ etiam ea quæ licet reuera bipartita cõpagine constent, uidentur tamen esse unica uniusq; naturæ, puta cerebrũ, lingua, mandibula, pulmo, thorax, & uterus in fœminis, atque id genus reliqua, dexteras partes sinistris perquã similes, & magnitudine, crassitudine, tenuitate, colore, cõstitutione, natura demũ prorsus inuariabiles sortita sunt. Ita etiam arteriarũ, & uenarũ, & neruorum genus dexteras partes sinistris æquales, minimeq; in substantiæ similitudine diuersas habent. Quemadmodũ igit̃ de humanis affectiõibus iudicia facimus, sic etiam de diuinis facere debemus, ac corporis nostri conditorẽ, qualiscunq; deus ille fuerit, admirari. Quòd si propterea q̃ ipsum nõ uidemus, non esse etiam dicamus, similitudinem iudicij in artibus minime seruabimus. ubi non penes uisionem eius qui extruxisset uel nauim, uel lectũ, iudicium artis proferebamus, prætermissa utilitatis singularum partium consideratione: sed in hac uel præcipuam uim artis esse statuebamus. Quẽadmodũ enim ridiculum est, siquis eò quòd uideat aliquẽ quippiam fabricantem, iccirco artificem existimet, etiam si partes aliquas male fabricatas fuisse deprehenderit: sic cum optime constitutam nauim, uel domum, uel lecticam conspexeris, licet ignores, quis ea condiderit, si absque arte, sed fortuna extruisse ea omnia existimes, merito eris deridendus: quippe cũ artẽ raro fine suo frustrari, fortunam raro eundem assequi, nemo sit qui nesciat. Quocirco temerariam ac fortuitam, neq; artificialem causam fabricæ nostri corporis existimare absurdum est, si modo similitudinem iudicij in artificibus qui cernuntur, & qui non uidentur, seruare uoluerimus. non enim extrinsecus ad earum rerum considerationem quas omnes natura habemus, adhiberi iudicium debet. His iudicijs usus Hippocrates hæc uerba scripsit. Erudita natura est, licet recte facere nõ didicerit. & alibi. naturæ, inquit, morborũ medici sunt. codẽ modo se habet & illud, natura sufficiet prorsus: uocat aũt ipsam iustam

iustam interdum. & medicum ministrum, imitato
remq; eius esse ait, et semper in peculiaribus tracta
tibus uim eius celebrat, atque admiratur. quæ ta-
men substantia sit naturæ, quę nos & finxit, & gu
bernat, non ausus est pronunciare. sed nostrę crea
tionis auctorem, ut omnibus hominibus mos est,
naturam appellat. At uero Plato fabricæ nostræ
auctorem explicauit, cum inquit, mundi condito
rem deum filijs suis iussisse, ut ratione hominũ ge
nus fingerent, sumerentq; à se immortalis animæ
substantiam. sed illud tamen adderẽt, ut generabi-
lis efficeretur. Sciendum tamen non esse idem de
monstrationis genus, cum prouidentia dei & deo
rum quadam nos conditos fuisse probamus, & cũ
substantiam cõditoris ipsius, aut animę etiam no-
stræ indagamus. summæ quippe esse sapientiæ &
potentię indicium nostri corporis ędificationem,
his quas superius attuli rationibus satis demõstra
tum est. Quæ uero de animæ, & deorũ qui nos fin
xerunt, substantia proferuntur, alijsq; item quę de
toto nostro corpore à diuino Platone dicta sunt,
probabilitatem, & uerisimilitudinẽ non excedũt.
ut ipse in Timæo declarauit. qui naturalem disser
tationẽ auspicaturus, prius per digressum sermo-
nis de his rebus sententiam interserit. Inccepturus
enim hoc Timæus (proposuerat enim de rerum
natura quę in uniuerso orbe sunt, disserere) in hũc
modum inquit: Ne mireris quæso ò Socrates, si
cum multi de dijs, deq; uniuersi generatione mul-
ta iam dixerint, nos probatissimas hac de re certis-
simasq; rationes afferre non possimus. sed conten-
ti esse debetis, si non minus quàm quiuis alius pro
babiliter disseram: illud memoria tenentes & me
qui dico, & uos qui iudices auditis, humana præ-
ditos esse natura, ut de his rebus uerisimilem ora-
tionem admittentes, nihil ulterius quærere debea
mus. Ita etiã quę de anima scripsit probabilitatẽ,
uerīq; similitudinem in se habere tantum affirmat,
cum sic inquit. De anima igitur quã partẽ mor-
talem, quam diuinam sortita sit, & ubi, & quibus-
cum, & quomodo separatim condita fuerit, si de-
us aliquis comprobaret, una hac demum ratione
certum aliquid possemus confirmare. Quod uero
à me illud quod uerisimile uidetur, dictum fuerit,
& nunc, & postea maiori etiam adhibita conside-
ratione asserere non dubitamus. atq; ita in præsen
tia dictum sit. Platonẽ igitur eatenus de anima lo
cutum fuisse, quatenus probabili, uerisimiliq; con
iectura asseq potuit, ex his facile cognoscere pos-
sumus. Quocirca etiã ego temere de his pronun-
ciare nõ audebo. plura uero esse animę genera, tri
partitoq; distincta, partemq; unam diuinã qua ra-
tiocinamur, reliquas duas esse affectibus obnoxi-
as, alteram qua irascimur, qua uoluptates corpo-
ris cõcupiscimus alterã, quam etiã in plantis esse
manifestum est: in cerebro illam, duas has, in cor-
de alteram, alterã in iecore collocatas esse, hęc in-
quã omnia demõstrare me posse affirmo. sunt eñ
de his demõstrationes, atq; illę quidẽ eiuscemodi
quę scientiã pariant. de quibus in sex prioribus hu

A iusce tractatus cõmentarijs omne nostrũ certamẽ
institutum est, neq; de triũ animæ generũ substan-
tia, neq; de immortalitate eorum quicq; sum locu
tus, neq; demum utrum duas animæ partes morta
les proprie appellarit in Timæo Plato, an tale no-
men illis imposuerit, licet sint immortales, eo q ra
tione uideantur esse inferiores, atq; ut mortalia a-
nimalia tantum operenť, in præsentia requirendũ
iudicaui. Quia uero quæstiones illæ, tripartito ne
animæ species distributæ sint, deinde tótne, ac ta-
les facultates unaquæq; ipsarũ habeat, & ad medi-
cinam artem, & ad moralem, ciuilemq; quę appel
latur philosophiam utiles sunt, icciirco ab Hippo-
crate, & à nobis merito de illis fuit disputatum. u-
trum aũt irascibilis, & cõcupiscibilis immortales
B sint, sicut multi ex Platonicis opinantur, an mor-
tales proprie in Timæo dictæ fuerint illæ duę par
tes, cum non admodũ, neq; medicinæ, neq; mora-
li, & ciuili conferat, merito à medicis, & à plerisq;
etiam philosophis prętermissum fuit. quippe cum
speculatiuę potius, q̃ actiuæ philosophiæ hoc esse
uideatur. neq; tamen certam aliquã demonstratio
nem habeat, ut Platonẽ ipsum ostẽdi in his de Ti
mæo citatis uerbis etiam fateri. Quod de illis quæ
in quarto de rep. scriptæ ab eodem sunt demon-
strationes, minime dicendum est, q nimirum ex-
probabilitate tantũ progrediantur. mihi enim sci-
entiam efficientibus cõfirmationibus planè uide-
tur Plato illic aliam esse rationalẽ, aliam irascibi-
lem, aliam cõcupiscibilẽ demõstrare. Ex quo pro
C culdubio patet, similitudines posse discernere, id
quod à principio dicebam, longe esse difficillimũ.
Nam cum multi ex ipsis etiã Platonicis sint, qui
contra q̃ Plato ipse pronunciarit, opinati fuerint,
quo modo mirari postea uis, si aliqui alij philoso-
phi probabilitatẽ quæ tantum uideatur, nec sit, à
certo, ueroq; discernere nesciant? Quod profecto
minime contingeret, si nulla in falsis, & probabili
bus cum ijs quæ ex certa sciencia demonstrantur,
esset similitudo. Hoc idẽ poteris euidentissime e-
tiam ex quarto reip. cognoscere. cum enim ad de-
monstrandũ plures animi partes esse, quodã pro-
nũciato esset usurus, animũ illi aduertere diligen-
tęr admonet. quippe cũ fore aliquos sciret q uera
ea esse negarẽt: eo q à ueris ea quæ probabilia qui
D dem sunt, nõ tamen uera ob maximã similitudinẽ
discernere non ualerent. Hinc sanè decretorũ, &
in medicina, & in philosophia multitudo extitit.
dum nequeunt omnes ea quæ solummodo id ha-
bent q esse possunt, ab ijs quę ex necessitate rebus
insunt, uel cõsequunť, uel repugnant, uel alia mu-
tua habitudine inter se connectuntur, distingue-
re. Nã & hic magna est in multis necessarijs simi-
litudo cum his quæ cogitatione tantum depingť,
non autem re uera esse possunt. Quorum digno-
tionem etiam hic à solis ijs qui rite fuerint exerci-
tati, factam esse arbitrantur. Quin sola ipsa hæc
distinctio ad demonstratiuæ artis peritum redden-
dum unumquenq;, modo natura sagax ingeniosus
q́ue sit, satis esse poterit. Quocirca maximopere
admiran-

admirandus eſt Plato qui nõ modo uias breuiter A docuerit, uerum etiam in ſingulis nos exercuerit. ſunt enim tria capita. primum de diuiſione & compoſitione, ſecundum de conſequentibus & repugnantibus, tertium ad hæc de rerum inter ſe mutatione quantũ ad magis & minus, æquale, & ſimile attinet. quibus correſpondet eiuſdẽ & diuerſi cognitio. quibus omĩbus cõmunia contingũt, in quibus exercere oportet neceſſariũ & contingens, ſimilitudinem ac diſſimilitudinẽ, quæ in his eſt. ſines igit̃ quibus ſingula hæc recte aliquis tractare poſſet, prorſus pauci ſunt. exercitatio ſcilicet quæ tamen non paruo tempore uidetur indigere. Hoc demõſtrat etiã in quarto de rep. Plato. ubi animã nõ ſimplicẽ etiam probat, neq; uniformẽ ſubſtantia, ſed ex tribus partibus cõſtare aſſerit. quarũ ſin B gulæ propriã ſpeciem, nec unam facultatẽ ſed plures habent. ad cuius rei demonſtrationẽ propoſitione quadam intellectui patẽte utitur, his uerbis. So. Idem proculdubio uel in eodem uel ad idem contraria uel facere uel pati ſimul nequaq; uolet. hoc eſt pronunciatũ illud quo demonſtrationem conſtruere uult. ſed quia dictum hoc non omnibus perſpicuum futurum eſſe cognoſcebat, ſubiungit. So. ut idem inquam & ſimul ſtet & ſimul circa idem moueatur, fieri nullo pacto poteſt. Sed neq; hoc contentus, propterea ꝙ breuius paulo dictum fuerat, latius hanc eandẽ rationem perſequitur. ad hunc modũ. So. exactius adhuc cõueniamus, ne in proceſſu ſermõis aliqua ambiguitas nobis ſuboriatur. ſi em̃ aliquis diceret, hominem qui C & ſtat & manus iactat & caput, ſtare & moueri ſimul, non ita credo cenſeremus dicendũ, ſed aliam eius partem moueri, aliam ſtare. nónne ita? Glau. Ita ſane. Poſt hoc exemplum utilius aliud ad contradictionem antedicti prõũciati infert. hoc modo. So. Quòd ſi adhuc magis iocetur iſte, arguriusq; nos urgeat aſſerens turbines ipſos totos & ſtare & moueri, cum in eodem loco centro infixo circumuoluũtur: uel aliud quidpiam etiam quod circumfertur, hoc idem in ſua ipſius ſede ac ſtatione facere contendat, non aſſentiremur. quippe cũ nequaq; quantũ ad eaſdem ſui partes uel moueatur uel maneat. ſed diceremus habere huiuſcemodi res in ſe & rectitudinẽ & rotũditatẽ. unde quantum ad rectitudinem ſpectat, ſtare, nunq; enim de D clinat. quantum ad rotunditatẽ in circulum & orbem agitari contingit. cum uero rectitudinem uel dextrorſum uel ſiniſtrorſum, uel ulterius uel poſterius promouent, & circumaguntur, nullibi conſiſtũt. His prædictis Plato maniſeſtiſſima deinceps ſubiungit. ita inquiens. So. Nulla igitur ex his obiectionibus nos perturbabit, neq; perſuadebit, ꝙ idem ſecundũ idem & ad idem ſimul cõtraria uel agat uel patiat̃. Hic diſtinguit Plato ſimilitudines quæ in rebus inſunt, cũ oſtendit fieri poſſe, ut aliquis qui nõ diligenter eas perſpiciat, rationẽ quã uniuerſaliter dixerat, ueram penitus in omnibus non eſſe opinetur. poſſe enim contraria eodẽ tempore ád idem & facere & pati affirmat, ſi ad partes ſpectemus. ſicut in homine qui alijs partibus mouetur, alijs quieſcit. In quibus patet nõ ſeruari proprie idem. ſed ſiquis oſtẽdere poſſet digitũ & quieſcere & moueri ſimul, is ſanè prædictum enũciatum refelleret. Cum igitur oſtendiſſet hic Plato ſimilitudinẽ qua potuiſſet aliquis orationi ſupradictæ contradicere, ad aliam probabiliorem tranſiuit contradictionẽ. eamq; pari modo ab aliquo obiectũ iri aſſerit, qui ſimilitudinẽ à ſimilitudine diſcernere non ualeat. in turbinibus ſiquidẽ dicere poſſes contraria eodem in corpore contingere. cum ſcilicet uno in loco fixum centrum habẽtes circũferunt̃. uerum in hoc etiã exemplo alteram ait eſſe turbinis partẽ quæ ſtet, alterã quæ circumagatur, quam circulũ ipſe & orbẽ appellat. atq; in tota hac oratione ſcopum ipſum ac ſignũ nos docet, quo intendentes diſcernere optime poſſimus ea quæ ita diuerſo modo moueri dicũtur. quæq; eadẽ & craſſa, & lata exquiſite ſint. & quæ nõ ita. Idem em̃ equus eodẽ tempore ſimul & Athenas & Corinthum proficiſci nullo modo poteſt. neq; eſſe ſimul uel Athenis uel Corinthi eodẽ tempore. neq; niger & albus uel eſſe uel dici ſub idẽ tempus. niſi uidelicet dimidium corporis nigrum, alterum dimidium album fuerit. neq; item dimidium id quod album, ſimul & album & nigrum eodem tempore poterit reperiri. In hoc ſcopo diffuſius deinceps nos exercet qua uia idem à diuerſo, ſimile item à diſſimili diſtinguatur. Quod ubi peregit ad uerbũ poſtea ita ſubiũgit. Ne igitur poſthac quiſpiam impræmeditatos nos turbet, aſſerens neminem potum, ſed bonum potũ, neq; cibum ſed bonum cibum appetere. Veruntamen quæcunq; eiuſmodi ſunt ut alicuius ſint, talia quædã talis cuiuſdam ſunt, ut arbitror. ipſa autẽ quæq; ipſius cuiuſq; duntaxat. Cum in hac oratiõe ſtatim in principio dicat, ne igitur poſthac quiſpiã impræmeditatos nos turbet, perſpicuũ eſt uerbum id impræmeditatos ab eo fuiſſe adiunctum, ut oſtenderet ſingula hæc multo ſtudio, multiformiq; exercitatione à nobis eſſe præmeditãda. Hęc illa eſt phantaſia & uiſio quã Academici qui Platoni ſucceſſere circumquaq; uerſatũ nuncuparũt. neq; mirum eſſe debet, ꝙ ex multa propoſitę rei cõſideratione exactior cognitio acquirat̃. cum etiam ea quę ſenſibus diſcernuntur ſiquis frequentius cõtemplet̃, certiori cognitione percipiat. ſicut in geminis uſu uenire conſueuit, qui nulla diuerſitate præditi uidentur eſſe ijs qui ſunt inſueti, à familiaribus uero uel admodum facile internoſcunt̃. Quemadmodum uero enũciatorũ ſimilitudines & diſſimilitudines inexercitatis, & impræmeditatis errorẽ exhibent, ita in rebus quę in controuerſiam ueniunt deceptio ſępenumero ex cognatione præcipue & æquiuocatiõe ſuboritur. quę quidem duplex eſt. una ex eiuſdem linguæ, alia ex eiuſdem dialecti ſeu loquelæ conſuetudine. Verbi cauſa de animæ partibus quęſtio inſtituta fuit. & Plato quidẽ idẽ non poſſe cõtraria in eodem & ad idem facere uel pati demonſtrauit, quod in ſequentibus poſtea

A explicauit, maniſeſte idē in anima appellās ſpeciē, & partē. nōnulli uero idē de facultatibus & potentia dictum fuiſſe aſſeuerant. quaſi ita dixiſſet. eandem facultatē uno eodemq; tempore ad unam & eandem rem contraria facere uel pati nō poſſe. in agendo enim non in patiendo ſemper eo facultatis & potētię nomine uti uidetur Plato. Vnaquęq; enim res facere quidem aliquid poteſt ex potentia nimirum & facultate quam habet. non tamen pati poteſt ex potentia, ſed ex imbecillitate potius cum id quod concurrit, fortius ualidiusq; extiterit. Atq; ex tota Platonis oratione quēadmodum à me demonſtratum eſt, exq; his meis libris in quibus de animę generibus ex Platonis ſententia diſſerui, optime patere arbitror, unū ab eo dici quod in quæſtione ſubiectū fuerit, ſiue ſubſtantiā, ſiue B accidens proprium habeat. ſubſtantiamq; item appellari quę cōtraria non poteſt circa idem eodem tēpore ſimul & facere & pati. Verum etiam diuiſionis nomen proprie quidem dicitur, cum continuum aliquod totum in membra fuerit diſpertitum. ex cuius translatione poſtea etiam nuncupatur, cum in genera, uel differētias, uel ſpecies confunduntur aliqua in talibus ſectionibus, ita ut minime diſcerni ſubſtantiæ in partes diuiſio à generum, differentiarum, & ſpecierum diuiſione facile poſsit. Præterea etiam magis cum in tertio ſignificato diuiſionem ſumunt dialectici. uocum, ſcilicet in ſignificata. et item cum naturę indagatores ſubſtantias nulla præditas qualitate ex materia & forma compoſitas eſſe dicunt. Cum etiam ex ſubiecta ſubſtantia qualitatibus carente, & ijs quæ ipſi accidunt, compoſitionem efficiunt. Hoc enim nōnulli philoſophi diuiſionem quoq; appellant, perinde ac reſolutionem. non tamen eſt quiſquam qui ſubſtantias in ſuas facultates & potentias diuidendas eſſe cenſeat. ſed ſingulas aſſerunt omnes, quamuis indiuiduæ ſint, ex facultatibus potentijsq; quas habent, operari. Neq; abſolute dicunt potentiam habere ſubſtātias. ſed addunt modo cōburendi, aut refrigerādi, aut arefaciendi, aut humectādi. modo cōminiſcendi, & ratiocinandi, & ſeipſam mouendi. atq; alia huiuſcemodi quæ rationali anima operamur. Ipſa eñ cum ſit una, multas habere facultates manifeſtum eſt. quas omnes in prædicta diſſertione iam executi ſumus.

# CL. GALENI DE NATURALIBUS FACULTATIBUS

## LIBER PRIMUS.

### THOMA LINACRO ANGLO INTERPRETE.

C VM & ſenſus, & uoluntarius motus propria animalium ſint: auctio, & nutritio, plantis etiam communia: fuerint non immerito priora duo, animæ: poſteriora, naturę ipſius opera. Quòd ſi quis plātis quoq; animam impertiat: atq; alteram ab altera ſeparans, hāc naturalem illam ſentientem appellet, diuerſa quidem q̃ nos minime dicit: dictione tamen utitur non perinde cōſueta. Nos uero claritatem, maximam eſſe dictionis uirtutem perſuaſi, atq; eam nulla perinde re atq; inuſitatis nominibus uiciari, prout uulgus hominum D conſueuit, ita nominantes, animal quidem ab anima ſimul, & natura gubernari dicimus: ſtirpes, à ſola natura. Tum auctionē, ac nutritionē, naturæ eſſe opera, animæ nequaquam. Et in hoc quidem opere inquiremus, à qbus facultatibus auctio, nutritioq;, & ſiquod aliud naturæ opus eſt, proueniant. Verum prius diſtinguamus, explicemusq; oporter, de qua re ſingula, quibus in hoc opere utemur nomina dicantur. Fiet enim eo pacto, ut naturaliū operū doctrina, unà cum ipſis nominum interpretationibus, protinus tradatur. Ergo cum corpus aliquod ab ijs, ſub quibus ante fuit, in nullo eſt immutatum, quieſcere id dicimus: quod ſi in aliquo ab ijs receſſit, ſecundum illud id moueri, C Itaq; cum multis modis corpus à ſtatu in quo erat recedat, multis etiā modis moueri dicetur. Nam ſiquis ex albo niger, aut ex nigro fiat albus, is mouetur in colore. Et ſiquid prius dulce, poſtea fiat auſterum: uel contra, ex auſtero dulce, id quoq; in ſapore motum eſſe dicitur. Ambo autem genera, tum hæc, tum uero quæ prius ſunt dicta, in qualitate moueri dicentur. Nec ea modo quæ in colore, & ſapore mutantur, moueri dicimus: ſed etiam ſiquid ex calidiore fit frigidius, aut ex frigidiore calidius, id quoq; moueri affirmamus. Nō minus ſanè, & ſiquid ex ſicco fiat humidum, aut ex humido ſiccum. Cōmune aūt his omnibus nomen alteratio eſt, unū id quoq; motus genus. Alterum genus in corporibus ijs eſt, quæ ſitum mutant, atq; ex alio loco in alium cedere dicuntur. huic generi latio nomen eſt. Atq; ij quidem duo motus ſimplices, & primi ſunt: Auctio uero & diminutio ex ijs cōpoſiti. Illa, cum ex minore maius fit: hæc, cū ex maiore minus, propria ſcilicet utrobique ſeruata forma. Alij ab ijs motus ſunt, generatio & corruptio. Illa quidē ad ſubſtantiā productio: hæc illi cōtraria. Omnibus ijs motibus cōmunis eſt, prioris ſtatus immutatio: ſicut ediuerſo quietibus, prioris ſtatus conſeruatio. Porrò quòd cibi in ſanguinem uerſi, ad uiſus, guſtus, tactusq; iudicium demutentur, id quidem cōcedunt ſophiſtæ: quòd autem ita re uera ſit, non aſſentiuntur. Quippe ſunt ex ijs, qui omnia id genus noſtrorū ſenſuum

alîas scilicet aliter affectorum, deceptiones esse elu A
sionesq; existimēt: nec ipsam quæ subijcitur, sub-
stantiam, quicq; ex ijs, quibus denominata est, ad
mittere. Alij uero, esse quidem in ipsa natura qua-
litates assentiuntur: cęterum immutabiles has esse
inalterabilesq; in omne æuuum. Quę autem alte-
rationes in ea apparent, has secretione, ac concre
tione accidere aiunt: inter quos est Anaxagoras.
Ergo si ad hos refellendos digrediar, plus operæ
in accessorio, quàm in proposito sumam. Etenim
si ignorant quæ de ea alteratione, quæ per totam
fit substannam, Aristoteli, ac Chrysippo sunt pro-
dita, hortandi sunt, ut eorum scripta reuoluāt. Sin
ea noscentes, sua sponte pro melioribus deteriora
sequūtur, nostra planè friuola existimabūt. Quòd
aūt & Hippocrates, qui Aristotelem ætate pręces- B
sit, ita sicut Aristoteles, censuit, alibi à nobis indi-
catum est. Primus enim is omniū tum medicorū,
tum uero philosophorum quorum utiq; fama ad
nos peruenit, clare demonstrate tentauit, quatuor
esse in uniuersum, quæ mutuo in se agerent, qua-
litates: à quibus, quæ genitum interitumq; agno-
scunt, omnia gignantur ac perimantur. Quin eti-
am misceti eas totas per totas, primus omnium,
quorum fama ad nos percrebuit, Hippocrates no
uit: principiaq; demonstrationum, quas Aristote-
les postea pertractauit, scripta apud eum priorem
inuenias. Vtrum aūt sicuti qualitates, ita etiā sub-
stantias ipsas, totas per totas misceri sit putādum,
ueluti postea Zeno Cittieus asseruit, id quidē hoc
libro disquirendum non puto: cum solam altera- C
tionem, quæ per totam fit substantiam, ad ea quæ
nunc mihi sunt proposita, nō ignorari postulem:
nequis ossis, nerui, carnis, & reliquorum cuiusq;
partes, in pane contineri, ueluti in quibusdam dis-
seminatis in eo uasis, autumet: ac postea in corpo-
re segregatas, singulas se ad sibi simile conferre ge
nus. Quanquam certe uidetur uniuersus panis an
te segregationem fieri sanguis. Cum, siquis bono
temporis spatio, nullum aliū cibum assumpserit,
nihilo secius sanguinem in uenis habuerit. Atque
hoc liquido eorum qui immutabilia elementa sta-
tuunt, opinionem refellit. Aeque nimirum ut ole-
um, quod in lucernæ flammam totum absumitur:
& ligna, quæ paulo post fiunt ignis. Verum dispu
tare contra hos non statueram: sed quia quod pro D
positum est exemplum, ad medicinæ materiā spe-
ctat, quo etiam ad institutam disputationem est u-
tendum, idcirco de eo hactenus egi. Ergo missa,
sicut promisi, contra istos disputatione, ijs qui ea
discere expetunt, quę ueteres tradiderunt, idq; ex
ijs, quæ nos de illis seorsum meditati sumus, om-
nem deinceps sermonem faciemus: scilicet ea quę
ab initio proposuimus, quot, & quæ naturæ sint
facultates, tum quod opus edere singulæ earū sint
natæ, inquirentes. Porrò opus appello quodiam
factum atq; completum per actionē est: uelut san-
guinem, carnē, neruum: Actionē uero, ipsum acti
uum motū: Causam uero, à qua hæc procedit, fa-
cultatē. Nā quoniā ubi cibus sanguis fit, passiuus

A quidem cibi, actiuus uero ipsius uenæ fit motus:
Itidē in transferendis artubus, mouet quidem mu
sculus, mouentur autem ossa: uenarū & musculo
rum motum, actionē nomino: cibi uero & ossium
symptoma siue accessorium, ac passionem. Illi e-
nim alterantur, hęc feruntur. Et actionē quidem
licet opus quoddam naturæ appelles, ceu conco-
ctionem, digestionem, &, si ita loqui liceat, sangui
ficationem: non tamen contra licet, opus actionē
omnino uoces. Siquidē caro naturæ opus est, nō
tamen est actio. patetq; alterum eorum nominum
bifariam dici, alterū non item. Ac mihi quidem III
tam uena, q; reliquarum particularum singulæ,
ob certam quandam temperiem, quam ex quali-
tatibus sunt nactæ, hoc uel illo modo agere uiden
B tur. Sunt tamen nō pauci uiri non incelebres, nec
philosophi modo sed etiā medici, qui calido & fri
gido actionē tribuunt: siccum, & humidū pro pati
entibus, ijs subijciunt. Ac primus quidem Aristo
teles particularium omniū causas referre ad hæc
principia est aggressus: secutaq; eū postmodū scho
la Stoicorum est. Quanq; his quidē, utpote qui e-
lementorū ipsorum mutuā mutationē, ad fusio-
nem, & densationē referant: consentaneū erat, cali
dum, & frigidum actiua principia statuere: Aristo
teli non item: sed cū quatuor qualitatibus ad ele-
mentorum generationem sit usus: satius erat om-
nes particulares causas in has reducere. Cur igit̄
in libris de generatione & corruptiōe quatuor uti
tur, in meteorologicis, & problematis, atq; aliubi
C tantū duabus? Nā siquis in animalibus & stirpib.
calidum, & frigidū magis agere: siccū uero, & hu-
midum pati dixerit, fortasse etiā Hippocratē sub-
scriptorem habuerit: Sin pari modo in omnibus,
nō arbitror, id concedet, nō modo Hippocrates,
sed nec Aristoteles, modo eorū, quę in libris de ge
neratione & corruptione, non simpliciter ac nu-
de, sed cum demonstratione nos docuit, meminis-
se uelit. Verum de his, in opere de temperamētis,
quantū medicis sit ex usu, disquirimus. Cæterū IIII
potentia ea facultásue in uenis, quā sanguificā ap-
pellant, atq; etiā alia quæuis facultas, in relatione
ad aliquid intelligit̄. Primū em̄ actiōis ipsius, po-
tentia est causa. Deinde etiam operis ex accidenti
quodā. At uero si causa ad aliquid est (est em̄ uni-
D us eius quod ab ea fit, reliquorū nullius) planum
est, potentiā quoq; in relatiōe ad aliquid dici. Ac
quoad agentis causæ substantiā ignoramus, facul
tatem eā siue potentiā appellamus: in uenis quidē
potentiam quandam sanguinis factricē dicentes:
in uentriculo concoctricem: in corde pulsificam.
ac in singulis reliquarum particularum propriam
quandam eius, quā edunt actionis. Itaq; si certa ra
tione, & uia, quot & quæ facultates sint, inuentu-
ri sumus: incipiendum nobis ab ipsis operibus est.
Singula nanq; opera ab aliqua procedunt actiōe.
hanc uero omnino aliqua præcedit causa. Ergo E
naturæ opera, dum adhuc in utero gestatur ac fin
gitur animal, omnes sunt corporis particulæ. Edi-
to uero in lucē, cōmune in omnibus naturę opus
est, ea-

est, earum ad perfectam magnitudinem perdu-
ctio. Postea uero etiam, ut omnes, quantum fieri
potest, perdurēt, molitio. Actiones, quę tribus his
operib. respondēt, necessario tres sūt: una scilicet
cuiq; generatio, auctio, nutritio. Verū generatio,
simplex quædā actio naturæ nō est: sed ex altera-
tione formationeq; cōposita. Vt enī os fiat, itē ner
uus, uena, & reliquarum quælibet, alteratam esse
oportet subiectā, unde animal fit, substantiā: ut ue
ro congruentem figuram, & situram, & cauita-
tes quasdam, & uel enata, uel adnata, aliaq; id ge-
nus habeat, effingi eā oportet, quę alteratur, mate
riam: quam utiq; animalis materiā appellans, ue-
luti nauis ligna, & imaginis cerā, minime errabis.
Auctio uero solidarū animalis partium, quarū esse
formationē iam diximus, augmentū, ampliatioq;
in longum, latum, & profundum est. Nutritio aūt
ijsdem partibus appositio quędam est, sed sine am
VI pliatione. Ergo primū de generatione agamus:
quam scilicet ex alteratione, & formatione cōsta-
re diximus. Proiecto in uterum semine, siue etiam
in terram (nihil enim refert) statis quibusdam tem
poribus, multæ conflantur partes eius, quæ gigni
tur, substantiæ, humiditate, siccitate, calore, frigo
re, cæteris omnibus quæ hæc sequuntur, qualita-
tibus, inter se differentes. Quæ autem hæc sequan
tur, is, qui omnino quid de generatione, & corru-
ptione est philosophatus, minime ignorat. Quip-
pe primū & maxime quæ hæc sequuntur, tangibi-
les uocatæ qualitates sunt. Post has uero, quę gu-
stus, odoratus, & uisus sunt propriæ. Ac duritia
quidē, & mollities, et lentitia, & friabilitas, & leui
tas, & grauitas, & densitas, & raritas, & asperitas,
& lenitas, & crassitudo, et tenuitas, tangibiles dif-
ferentię sunt: de quibus oīibus Aristoteles cōmo
dissime disseruit. Odoratus enim uisus, & gustus
differētias ipse profecto nō ignoras. Quocirca si
primas & elemētares alteratiōis facultates tequi-
ris, hę sunt, humiditas, siccitas, caliditas, & frigidi
tas. Si uero eas, quę ex his inter se mistis nascunē:
tot sanè omni in animali erunt, quot fuerint in eo
sensibilia elemēta. Porrò sensibilia appellanē ele-
mēta, quęcūq; similares corporis sunt partes. Has
aūt nō methodo ulla, sed ex dissectionibus cōtem
plans, oculorū inspectione noscas oportet. Ergo
os, chartilaginē, neruum, membranā, ligamentū,
uenam, omnia deniq; id genus, in prima genera-
tione animalis natura creat, usa, ut generatim di-
cam, generatrice, alteratriceq; potentia: particula-
tim uero, excalfactoria, refrigeratoria, humectato
ria, & siccatoria: tum quæ ex harū mistura fiūt, ue
luti ossifica, neruifica, mēbranifica. claritatis enim
gratia his quoq; nominibus utendū. Est sanè hu-
ius generis & quæ propria iocinoris est caro: nec
minus quę lienis, & renū, & pulmonis, & cordis.
Iam cerebri ipsius propriū corpus, uentriculiq;, &
gulæ, & intestinorum, & uteri, sensibile elementū
est, pręterea similare simplexq;, ac cōpositionis ex
pers. Si nanq; ex singulis eorū instrumentorū, ue-
nas, neruos, & arterias exemeris, reliquū corpus,

A quatenus sensu animaduerti licet, simplex elemē-
tareq; est. Cæterū siqua eiusmodi organorū ex ge-
minis cōstant tunicis, quæ dissimiles inter se sint,
utraq; tamen simplex, horū ipsæ tunicæ elementa
sunt: ueluti uentris, gulę, intestinorū, & arteriarū.
Atq; in utraq; tunica, sua quædā alteratrix uis est:
quæ ex menstruo matris sanguine eā particulam
generauit. Itaq; alteratrices facultates in omni ani
malis genere, tot membratim erūt, quot habet in
se elementares particulas. Sed & actiones propri-
as cuiq; mēbratim particulæ necesse est esse: quē-
admodum & usus: ueluti meatuū eorū qui à reni-
bus ad uesicā pertinēt: qui Gręce οὐρητῆρες id est,
urinarij nominanē. Hi nanq; nec arterię sunt, quia
nec pulsant, nec ex duabus tunicis cōstant: nec ue
B nę, quia nec sanguinē in se cōtinent, nec similē om
nino uenę habent tunicā. at à neruis quidē plus di
screpāt, quàm à iam dictis. Quid igitur sunt, dicat
aliquis? Quasi uero necesse sit omnē corporis par
ticulam, uel arteriam, uel uenā, uel neruū esse: uel
ex ijs cōponi. non aūt sicut modo dictū est, unicui
que particulatim organo suā esse substantiā. Quip
pe tum ambæ uesicæ, tam ea quæ urinam, q̃ quæ
flauam excipit bilem, non modo à cæteris omni-
bus, sed etiam inter se differunt. tum meatus, qui
tanquam stomachi quidam à bilis uesica exorti,
in iecur inseruntur, omnino nec arterijs, nec ue-
nis, nec neruis sunt similes. Verum de ijs plenius,
tum aliubi, tum in ijs, quæ de sectione secundum
Hippocratem sunt scripta, diximus. Cæterum al-
C teratrices naturæ facultates, quę particulares sunt
omnes, & tunicarum uentriculi, & intestinorum,
& uteri substantiam, qualis est, effecerunt: compa-
gem uero, formamq;, tum harum ipsarum, tum eo
rum, quæ in has se inserunt, plexum, tum intesti-
norum à uentriculo exortium, & internæ eorum
cauitatis speciem, aliaq; eiusmodi, altera nimirum
uirtus effinxit, quam formatricem appellamus. e-
andemq; artificiosam esse dicimus: immo uerius
optimam, & summam artem, quę omnia alicuius
gratia moliatur, sic ut nihil aut ociosum sit, aut su
peruacaneum, aut deniq; ita se habens, ut possit a-
liter melius se habere. Verum hoc, in opere de par
ticularum usu, euidenti demonstratione firmabi-
D mus. Iam ad auctricē facultatem conuersi, illud VII
primum admonemus, q̃ non desit ne hęc quidem
his quæ in utero gestantur: sicuti neq; uis nutrix.
Sunt tamen eo tempore supradictarū facultatum
hæ ueluti ministræ, nec sustinent ipsæ primas par-
tes. Vbi uero perfectam magnitudinē animal est
adeptum, toto postquam editum est tempore, usq;
ad ætatis uigorem, auctrix uirtus dominatur. Au-
xiliatrices, & ueluti ministrę eius sunt, alteratrix,
& nutrix. At quid igitur ipsius auctricis facultatis
est proprium? Nempe in omnem partem profer-
re, quæ iam nata genitáue sunt. Vocantur aūt sic
solidæ corporis particulæ, arteriæ, uenæ, nerui,
ossa, chartilagines, membranæ, ligamenta, deniq;
tunicæ omnes: has particulas, elementares, simila
res, & simplices paulo supra nominauimus. Ad

quem autem modũ omnes particulæ extendãtur, A
proferanturq́; ipse narrabo: sed exemplo quodam
claritatis gratia prius posito. Solẽt pueri acceptis
suum uesicis, spiritu has implere, ac iuxta ignem
super cineres sic eas cõfricare, ut incalescant, nec
tamen lædanť. estq́; is lusus in Ionia, & in alijs gen
tibus nõ paucis perfrequens. Accinũt uero inter
fricandum uersus quosdam, numeroso & cantu
& rythmo. Suntq́; ea uerba, adhortatio uesicæ ad
incrementum. Vbi uero illis abunde uideť exten/
sa, rursus inflant: ac magis distendunt, & iterũ fri/
cant. Idq́; subinde factitãt, quoad ampliata uesica
satis augmenti accepisse uideatur. Cæterũ in hoc
puerorum opere, quantum interna uesicæ capaci/
tas est adaucta, tantum necesse est corpus eius in
tenuius sit redactum. Quòd si tenuitatem hãc sar/ B
cire pueri possent, utiq; perinde ac natura, ex par/
ua magnam uesicam efficerẽt; nunc uero id opus
consequi his nõ licet. Nec duci id in imitationem
ulli iam perfectorum hominũ quoquo pacto fas
est, nedum pueris. Id enim solius naturę proprium
munus est. Ita constat arbitror, his quæ augentur,
necessariam esse nutritionem. Quippe si extẽdan
tur eiusmodi corpora, non tamen reficiantur, spe/
ciem quandam falsam augmenti præbuerint, ue/
rum augmentum adepta non fuerint. Quinimmo
distendi in omnem partẽ ea tantum possunt, quæ
per naturam ipsam sunt adaucta. Quæ enĩ à nobis
extensa, sicut una dimensione id patiuntur, ita re/
liquis minuuntur. Neq; enim est inuenire quicq;
quod continuitate sua seruata, minimeq́; diuulsa, C
extendi in tres dimensiones possit. Solius igitur
naturæ opus est, corpus quod continuitatẽ suam,
& speciem quam prius habuit uniuersam seruet,
in omnem partem extendere. Atque ea res auctio
est, quæ sine nutrimento affluente, adhęrenteq́; fie
VIII ri nequit. Quo magis de ipsa nutritione quæ re/
liqua est, & tertia propositorum ab initio, uidetur
agendi locus. Quod enim in nutrimenti affluit spe
cie, cum id corporis eius quod nutritur, omni par
ti affigitur: actio ipsa nutritio est: causa uero hu/
ius, ipsa facultas. Et alteratio quidem hic quoque
ipsius actionis genus est, non tamen talis, qualis
erat in generatione. Ibi nanque quod os non erat,
postea factum est os: in nutritione uero, ei quod
iam factum est, id quod affluit efficitur simile. Ita D
non immerito alterationem illam nominamus ge
IX nerationem: hanc, adsimilationem. Quoniam
autem de tribus naturæ facultatibus abunde dixi/
mus, uideturq́; animal nullam aliam requirere, ha
bens nimirum quẽadmodum & augeatur, & ab/
soluatur, & plurimum duret, uidebitur abunde
iam disputatio hæc suos numeros habere, omnesq́;
naturæ facultates explicasse. Verum siquis rur/
sum reputet, nullam hanc animalis partem adhuc
attigisse, uentriculi dico, intestinorum, iocinoris,
& aliorum eiusmodi, nec harum facultates expo/
suisse: ueluti proœmium tantum utilioris doctri/
næ propositum esse putabit. quippe summa rei sic
habet: Generatio, auctio, & nutritio, prima natu

A ræ operum ac ueluti capita sunt. Itaque etiam effe
ctrices horum facultates primæ, principesq́; tres
sunt. Desiderãt tamen (ut iam dictum est) tum ip/
sarum inter se, tum aliorum ministerium. Ac quæ
quidẽ generatrix, auctrixq́; desiderent, dictũ iam
est. Quæ autem nutrix facultas requirat, nunc di/
cetur. Videor enim monstraturus tum instru- X
menta ipsa, quę ad naturalem nutrimenti molitio
nem comparata sunt, tum eorum facultates pro/
pter hanc esse conditas. Nam cum actio huius fa-
cultatis adsimilatio sit, nec fieri possit, ut assimi/
lentur, mutenturq́; inter se ulla, nisi societatem ali
quam, cognationemq́; in qualitatibus habeãt: id/
circo primũ quidem, nec quodq; animal quocũq;
cibo nutriri potest: deinde nec quibus nutriri po/
B test, ijs utique protinus. Atque huius necessitatis
causa, pluribus alterationis nutrimenti instrumen
tis cuiq; animali est opus. siquidem ut flauum ru/
brum fiat, & rubrum flauum, una & simplice alte
ratione est opus. ut uero album nigrum reddatur,
uel nigrum album, omnes quæ in medio horum
sunt, alterationes requiruntur. Ita quod mollissi/
mum est, non potest uno statim impetu durum fie
ri; nec quod durissimum, ilico mollissimum. pari
modo nec quod grauissime olet, odoratissimum;
nec contra, quod odoratissimũ est, grauissime fie/
ri olens extemplo potest. Quo pacto igitur ex san/
guine os fiet, nisi is prius & crassetur plurimum,
& dealbetur? Aut quomodo ex pane gigneť san/
guis, nisi & paulatim deponat alborẽ, & sensim
C accipiat luborẽ? quippe caro ex sanguine nõ ma
gno negocio fit. Si enĩ eatenus naturæ opera cras/
sescat, ut constantem substantiam habeat, nec etiã
sit fluidus, prima, & recens cõcreta caro iam exi/
stet. At uero ut sanguis os fiat, longo huic tempo/
re, multo etiã opere, ac mutatione est opus. Quòd
autem & pani, & multo magis lactucæ, & betæ,
& similibus, quò sanguis ex ijs fiat, permulta alte
ratio requiratur, satis id quoq; patere arbitror. At
que hęc quidem una causa est, cur multa sint ad al
terationem nutrimẽti instituta organa. Altera est,
excrementorum natura. Sicut enim herbis nutri/
ri planè non possumus, tametsi pecudes ijs nutri-
untur: ita radicula quidem nutrimur, uerum non
ita ut carne. Hanc enim totã natura nostra prope/
D modum uincit, mutatq́;, & alterat, ac sanguinem
salubrem ex ea creat: in radicula uero, quod qui/
dem conueniens est, & transmutari potest, quan/
quam ęgre, planè, nec sine plurima cõcoctione, o/
mnino id minimũ est, sed tota paulo minus excre/
mentosa est: & pertransit quidem cõcoctionis in/
strumenta: cęterũ exiguus ex ea in uenas adsumiť
sanguis, nec is in totum utilis. Quare alteram rur/
sum secretionẽ eorum scilicet, quæ in uenis sunt,
excremẽtorum, desiderauit natura. quibus etiam
alijs opus erat uijs, per quas ducerẽtur ad exitum,
quò scilicet salubribus succis minime officerent.
præterea quibus exciperentur ueluti receptacu/
lis quibusdam, in quibus postquam satis magna
collecta uis esset, mox excernerentur. Ergo hoc
secun/

secundum particularum in corpore genus, quod
nutrimenti excrementis sit destinatũ, inuenimus.
Est & aliud tertiũ genus, pro bonis succis undiq;
per totum corpus deferendis institutum. Estq; id
ueluti uiæ quædam numerosæ per totũ corpus se-
ctæ. Vnus nanq; omnibus cibis introitus per os
est. At non unum est quod nutritur: sed plurima,
ac plurimũ inter se distãtia. Ergo admirationi esse
cuiquã non debebit instrumentorum numerus,
quæ nutritionis gratia, natura condidit. alia nanq;
idoneum cuiq; particulę nutrimentum alterando
præparant, alia separant excremẽta, alia transmit-
tunt, alia suscipiunt, alia expellunt, alia salubrium
succorum in omnem partem ferendorũ sunt uiæ.
Quare si uniuersas naturæ facultates intelligere
B uelis, singula iam dictorum organorum tibi sunt
consideranda. Principium uero doctrinæ eorum,
tum ea naturæ opera quæ propinqua fini haben-
tur, tum particulę, particularumq; facultates sunt.
XI Itaq; denuo nobis reuocandus ad memoriam
is finis est, cuius causa tot, ac tales particulas natu
ra instituit. Et nomen quidem rei, ceu prius dixi-
mus, nutritio est. Oratio uero eius nominis est, ad
id quod nutrit̃ eius quod nutrit assimilatio. Porro
hæc ut fiat, agglutinatio siue adhærentia pręcedat
oportet: sicuti etiã ut illa fiat, appositio. Postq; eñ
succus is qui omnem animalis particulam nutritu
rus est, à uasis excidit: in totam eam primũ disper-
gitur, mox adiungitur, deinde agglutinatur, de-
mum assimilatur. Porrò differre inter se assimila-
C tionem atq; adhærentiã, docet uitiligo illa, quam
Græci λεύκην dicunt: sicuti etiam adiunctionis at-
que agglutinationis differentiam prodit genus il-
lud hydropis, quod ἀνασάρκα uocant. Non enim
affluẽtis humoris inopia, ueluti quæ Gręce ἀτρο-
φίαι dicunt̃ & tabes, eiusmodi hydropis genera-
tio prouenit (uidetur eñ tum caro his humida ma
densq; esse, tum solidarũ quæq; partiũ similiter af-
fecta) uerũ affluentis nutrimenti appositio quędã
fit, quod tamen propterea q aquosius adhuc est,
nec ad siccum sufficienter redactũ, nec lentitiam
glutinisq; cõsistentiam quæ naturalis caloris ope
prouenit adeptum, adhærentiam consequi nõ ua
let: defluente nimirum, ac delabente, ob tenuis &
D crudi humoris exuberantiã, à solidis corporis par
ticulis nutrimento. In uitiligine aũt quę λεύκη di-
citur, adhærentia quidem nutrimenti facta cerni-
tur, non tamen adsimilatio: patetq; obiter id quod
paulo supra proposuimus recte esse dictum, debe-
re fieri primũ quidem appositionẽ, mox aggluti-
nationem, deinde ei quod nutriendum est, assimi-
lationem. Ac proprie quidẽ nutrimentũ est, quod
nutrit: quod uero ueluti nutriẽs est, nondũ tamen
nutriuit, cuiusmodi scilicet est quod agglutinat̃,
uel quod apponitur, id proprie nutrimentum non
est, sed æquiuoce: quod autem in uenis est, atque
hoc etiam magis quod in uentriculo est, id tanq;
nutriturum aliquando sit, si probe concoctum fue
rit, nutrimentum appellatur. Ad hunc modum e-
dulia quæq; nutrimẽta uocamus, non utiq; q iam

A animal nutriant, neq; q talia sint qualia sunt quæ
nutriunt: sed q nutritura sint, si probe sint conco
cta. Id nanq; est quod ab Hippocrate dicitur. Nu-
trimentum quod nutrit, Nutrimentum quod ue-
luti nutrimentum est, Nutrimentum quod nutri-
turum est. Siquidem quod iam assimilatur, nu-
trimentum appellauit: quod uero tale est quale
illud, nempe appositũ agglutinatum ue genus, ue
luti nutrimentum. Reliquũ omne siue id in uenis
cõtinetur, seu uentre, futurum nutrimentũ. Ac XII
q necesse sit nutritionẽ esse assimilationem nutri-
entis ei quod nutrit̃, clare liquet. Cæterũ non esse
assimilationem ueram, sed tantũ apparentem, di-
cunt hi, qui nec artificiosam naturã existimãt, nec
animalis habere prouidentiã, nec deniq; ullas pro
B prias obtinere facultates, quibus scilicet usa, alia
trahat, alia teneat, alia demutet, alia expellat. Fue-
req; tum in medicina, tũ in philosophia eorũ, qui
aliquid de natura tradiderũt, quiq; saltem quod di
xere intelligerent, & sequelam eorũ, quæ præpo-
suerunt, nõ modo intuerentur, sed etiã seruarent,
duæ sectæ. Siquidem qui ne id quidem intellexe-
runt, sed temere quicquid in buccam uenit, debla
terarunt, nec in alterutra sectarum perstitere, ho-
rum ne meminisse quidem conueniat. Quænam
igitur sunt duæ illæ sectæ, & quæ in ijs propósito-
rum sequela? Nempe altera sectarũ substantiam
eam quæ generationi & internetioni est subiecta,
totam tum unitam esse, tum alterari posse propo-
nit: altera immutabilem, inalterabilemq;, & in te-
C nuia desectã, tum uacuitatibus quibusdã interce-
ptam statuit. Igitur qui saltẽ consequentiã aliquã
ex propositis in secunda secta intelligũt, hi nec na
turæ, nec animæ, propriã ullam substantiã, facul-
tatem'ue arbitrantur: sed has primorũ illorum cor
porum, quę & impatibilia, & simplicia proponũt,
certo quodam cõgressu fieri. Iuxta uero priorem
sectã, posterior corporibus natura nõ est, sed mul
to etiã prior, & antiquior. proinde ijs authoribus
animalium & stirpium corpora, hæc fabricat, præ
dita scilicet facultatibus, quarum alijs ea quæ sibi
conueniant, & trahit, & assimilat, alijs quæ aliena
sunt, expellit. Eadem alijs quibusdam facultati-
bus generando omnia tum artificiose ea effingit
D ac format: tũ ijs quæ generauit, prospicit. Vna qui
dem qua sobolem diligit, eidemq; prouidet. Alia
per quam quæ eiusdem sunt generis, cõplectitur,
eisdemq; cõmunicat. At alterius sectæ sententia,
nec horum quicq; natura possidet, nec ulla perce
ptio animæ ab initio est insita, nec consequentiæ,
nec pugnãtiæ, nec diuisionis, nec cõpositiõis, nec
iusti, nec iniusti, nec turpis, nec honesti, sed ex sen
su & per sensum omnia quæ fieri uident̃, in nobis
facta esse dicunt: ac imaginationibus quibusdam,
memorijsq; animal gubernari. Aliq uero ex ijs di
cto prodiderunt, nullam esse in anima qua ratioci
netur, facultatẽ: immo sensibus duci nos pecorũ
ritu, nec posse, renuere respuere'ue quicq;. Iisdẽ ui-
delicet authoribus fortitudo, prudẽtia, temperan-
tia, & cõtinentia, nugæ sunt meræ. Nec amamus

aut inter nos, aut prolem: nec dijs ulla nostri est cura. Iidem auguria, insomnia, portenta, omnemq; astrologiam contemnunt. De quibus ipsi alio opere seorsum plenius egimus, Asclepiadis medici dogmata æstimantes. Porro licet qui uolet libros illos euoluat, ac tanquam duabus propositis uijs, utra præstat insistat. Hippocrates nanque priore earum institit, quæ unitam esse substantiam, atq; alterari proponit. præterea conspirabile, & conflu xile corpus esse: naturamq; omnia artificiose, ac iuste peragere, facultatibus scilicet præditam, quibus singulæ particulæ cõuenientem, sibi succum ad se trahant, attractum uero coalescere accrescereq; omnibus sui partibus faciant, demumq; assimilent. Quòd autem interea nõ perficere, quodq; omnimodam alterationem ac cum nutriendo si- B militudinem recipere non potuit; id alia rursus ui, nempe secretiora rejciant.

XIII Porrò intelligi licet quàm recta ueraq; Hippocratis dogmata sint, nõ ex eo tantũ quòd qui diuersa ponunt, diuersa quoque ac dissentientia ponunt ab ijs quæ euidenter apparent: uerumetiam ex eorum quæ membratim in naturali speculatione quæruntur, tum cæteris omnibus, tum uero ijs quæ in animalibus habentur, actionibus. Qui enim attractricem conuenientis qualitatis uim, nulli inesse particulæ uolunt, ij sæpe ijs quę euidenter apparent, contraria dicere coguntur: quemadmodum Asclepiadi medico de renibus contingit. Quos non solum Hippocrates Diocles, Erasistratus, Praxagoras, aliorum'ue optimus quisq; secernere à sanguine uri- C nas crediderunt: uerumetiam coqui fere omnes norunt. cum quotidie eorum non tantum suum contemplentur, sed etiam meatus qui ab utroque procedunt, & urinarij sunt dicti, in uesicam se inserentes: nimirum ex ipsa compositione cõpageq; tum usum eorum, tum uim colligentes. Iam etiam priores ipsis coquis omnes homines cum subinde difficulter meiunt, aut etiã suppressam urinam habent, ubi circa lumbos dolent, ac arenosa meiunt, nephriticos seipsos nominant. Verum Asclepiades (arbitror) ab ijs qui sic sunt affecti, emictũ calculum non uidit, nec quod medio inter renes & uesicam loco præcessit quidam acutus dolor, transeunte per urinarios meatus calculo, intellexit: sed nec quòd emicto eo, protinus tum dolor, D tum urinę suppressio desierunt. Ergo quemadmodum urinam in uesicam oratione sua ducat, operæpretium est audire, atq; hominis sapientiam suspicere, qui relictis tam latis, ac manifeste apparentibus uijs, obscuras, angustas, nec ullo prorsus sensu perceptas proposuit. Vult nanq; eum qui bibitur humorem, in halitus resolui, atque in uesicam transmitti: inibi uero denuo concretos, priorem deinde recipere formam, fieriq; ex halitibus planè humorem, perinde utiq; de uesica, ac de spongia quapiam, aut lana ratiocinatus, non corpore planè denso, & quod humorem non transmittat, cum duas tunicas ualidissimas habeat: per quas si transmitti halitus dicemus, qui fit ꝙ septũ trans-

A uersum, & peritonęũ non pertranseũt, ac tum abdomẽ, tum pectus totũ aqua nõ implẽt? At crassius est, inquiet, humorisq; tenacius peritonęũ inuolucrum q̃ uesica, eoq; id halitus nõ transmittit uesica uero transmittit, ac recipit. Verũ si ipse uesicam dissecuisset, fortasse nõ ignoraret exteriorẽ uesicæ tunicã, eandem cum peritonęo naturã habere, utpote ab eo ortam: internã uero quæ ipsius uesicæ est propria, plus q̃ duplo eam crassitudine superare. Verum fortasse nec crassitudo tunicarũ, nec tenuitas, sed ipsa uesicæ positio ferendorũ in eam halituum est causa. Immo uero si per reliqua corporis omnia credibile esset huc ferri, certe situs ipse uesicæ satis esset qui id ꝓhiberet. Quippe cũ uesica in imo sit sita, halitus aũt naturaliter ferantẽ B insublime, ita longe prius ijs implerentur pectus & pulmo, q̃ ad uesicam peruenirẽt. Tametsi quid situs & uesicæ, & peritonæi, & pectoris memini; eum halitus, si & uentriculi, et intestinorũ tunicas sint egressi: aut in spatiũ, quod inter eas & peritonæum intercedit, colligenẽ, atq; inibi in humorẽ uertẽtur, ueluti ipsis hydropibus eo loci plurimũ aquæ aceruatur: aut prorsus per omnia quæcunq; contingunt, rectà ferri debebunt, nec usq; sisti. Verum si hoc quis proponat, utiq; non peritonæo solum, sed etiã abdomine ipso pertransito: aut in circumfusum nobis aerẽ dissipabuntur, aut omnino sub cute colligẽtur. Sed & his cõtradicere, Asclepiadis qui nunc sunt sectatores, conantur, tametsi ab omnibus semper irrisi, quicunq; in eos de ijs C litigantes inciderũt. Adeo indelebile malum est, eluiq; nõ potẽs ista circa sectas ambitio, ac scabie quauis ad sanandũ rebellius. Etenim huius tẽporis sophistarũ quidam cum in alijs, tum in captioso disputandi genere admodũ exercitatus, ac in dicendo siquis alius acer, cum mecũ de ijs disceptaret, tantum abfuit ut eorũ quę diximus aliquo deterreretur, ut admirari se diceret, me ea quæ liquidò apparerent, inanibus rationibus euertere conari. Quotidie eñi clare cerni, uesicas omnes siquis aere aquáue impleat, deinde ligatis earũ collis, undiq; premat, nulla ex parte quicq̃ remittere, sed prorsus totum in se continere. Quanq; si essent à renibus in has sensiles, & ampli meatus, omnino aiebat, ꝙ sicut per hos humor introijt, ita prementibus nobis exiret. Atq; hęc, similiaq; cũ uolubili- D ter, ac clara uoce dixisset: exiliens subito discessit, nobis quasi nihil qđ uel probabile esset, respondere habentibus, ibi relictis. Adeo qui sectis eiusmodi sunt addicti, non solum nihil norunt recti, sed ne discere quidem dignantur. Cũ enim audienda ijs causa esset, propter quã ingredi per urinarios meatus in uesicã aliquid potest, rursum exire per eandem uiam nõ potest, atq; artis nomine suspicienda natura: ij nec discere uolunt, & hoc amplius mala uerba dicunt, frustra tum alia multa, tum uero renes ab ea cõditos affirmãtes. Sunt & qui pręsentibus se ostendi urinarios meatus à renibus descendere, atq; in uesicã se inserere cũ sustinuissent: ausi tamen sunt alij, ꝙ ij quoq; frustra sint conditi,

dicere

dicere: alij, quòd quidam ex ſeminalibus ſint meatibus, ideoq; in collum eius, nō in corpus eſſe inſertos. Nos igitur indicato, qui uere ſeminis meatus ſunt, eos infra urinarios in collum ſe inſerere, tunc ſaltem ſi nō prius, à falſa eos perſuaſione abducendos putauimus, atq; ad contrariam ſtatim perducendos. Illi uero hic quoq; cōtradicere ſunt auſi, nihil eſſe miri dicentes: in illis ceu magis anguſtis diutius ſubſiſtere ſemen: in ijs uero, qui à renibus deſcendunt, utpote abunde amplis, celeriter affluere. Nos igitur de cætero coacti ſumus in animali adhuc uiuo liquido per ipſos urinarios meatus transfluentē urinā indicare, uix ſic quoq; garrulitatem eorū coercendā ſperantes. Porrò oſtenſionis modus eſt huiuſmodi. Diuidi debebit id peritonęi, quod ante urinarios meatus habetur: deinde ij laqueis ſinguli excipi: mox ſuper deligatura data, animal dimitti: neq; eñ amplius meiet. poſt hæc religari deligatura externa ac ueſica inanis oſtēdi, urinarij uero meatus referti diſtētiq; ac periclitantes rūpi: mox eorū uinculis detractis, ueſica lotio clare impleri. poſt hæc priuſquā animal meiat, uinculū inijciendū eius pudēdo eſt: tum uero trudenda undiq; eius ueſica: non enim poterit per urinarios meatus ad ipſius renes quidquā reuerti. Quò manifeſtum fit, non ſolum in mortuo animali prohiberi lotium ex ueſica in urinarios meatus rurſum redire, ſed etiam in uiuo. His perſpectis permittendum iam animali meiere, ſoluto ſcilicet quo pudendum eius exceptum eſt, uinculo. poſt hæc uinculum alteri meatuū inijciēdum: alter uero in ueſicam confluere ſinendus: tum aliquo interpoſito ſpatio, monſtrandum iam quēadmodum alter qui uinctus eſt, ea parte quæ ad renes ſpectat, plenus diſtentusq; appareat: alter uero qui ſolutus eſt, & laxus ſit, & ueſicam impleuerit. poſt hæc uero præcidendus eſt primum is, qui plenus eſt, oſtendendumq; quemadmodum eiaculetur ex eo lotium, non aliter quàm ex incidenda uena ſanguis: deinde alter pręcidendus: mox ambobus præciſis, animal extrinſecus deligandum: poſt ubi ſatis eſſe uiſum eſt, deligatura ſoluenda. Inuenietur enim ueſica uacua: quæ uero media capacitas eſt inter peritonæum & inteſtina, tota lotio plena, ueluti ſi aqua intercute laboraret animal. Hæc igitur ſi quis ipſe per ſe explorare in animali uelit, magnopere mihi uidetur Aſclepiadis temeritatē damnaturus. Quòd ſi cauſam intelligat, quamobrē nihil ex ueſica in urinarios meatus refluat: uel ex eo mihi naturæ eſſe prouidentiā, artemq; in animalib. credet. Atq; Hippocrates quidem omniū quos nouimus, medicorū philoſophorumq; primus, ut qui primus naturæ opera norit, hanc ſemper tum admiratur, tum prædicat: quam & iuſtam nominat: et ſolam animalibus ad omnia ſufficere dicit, ipſamq; per ſe ſine doctore, quæ opus ſunt agere. Talis autem cum ſit, ſtatim eam facultates habere propoſuit: unam qua ſibi conueniens attrahat, alteram qua alienum à ſe ſegreget: ipſam præterea tum nutrire animalia, tum augere.

A Iam morbos quoq; finire iudicareq; ijſdem facultatibus exiſtimat. Ideoq; in corporib. noſtris unū conſpiratum, confluxumq; eſſe, ac omnia inter ſe mutuo affici. Aſclepiade uero authore, nihil ex alterius affectu patitur: omni ſubſtantia naturaliter diuiſa, atque in elementa quæ cohærere non poſſunt, & nugatorias moles conſciſſa. Quare neceſſe eſt tum mille alia contraria ijs quæ manifeſte apparent, protulerit: tum facultates naturæ, & qua conuenientia trahat, & qua aliena ſeparet, ignorarit. Et in ſanguificatione quidem, ac alimenti diſtributione, quandam frigidā garrulitatem excogitauit. Ad excrementorū uero expurgationē, cū nihil prorſus quod afferre poſſet, haberet, nō dubitauit, ijs quæ ſenſui apparent, contradicere. In uri
B næ quidē ſeparatione, tum renes, tum urinarios meatus functione ſua priuans, ac incertos quoſdā inuiſibileſq; meatus in ueſicam ſtatuens. Hoc ſcilicet erat magnum ac præclarū, repudiatis ijs quę cernūtur, fidem adhibere incertis & quæ cerni nō poſſunt. At in flaua bili etiā maius quiddā licentiusq; eſt auſus. Gigni namq; eā in ipſis bilis conceptaculis, non autē ſecerni ait. At quomodo igitur ijs qui morbo regio laborant, ambo ſimul incidūt, & ut aluus his nihil habeat bilis, & corpus totum bili ſit refertum? Quo loco rurſus nugari cogitur ſimiliter, ac in ijs quæ de urinis ſunt dicta. Nugatur ſanè non ſecus, & de bili atra ſpleneq;, ſcilicet nec quid ab Hippocrate ſit dictum intelligens, & contradicere ijs quæ ignorat, dementi in
C ſanoq; ore aggrediens. Quid igitur ſibi ex placitis id genus ad curationes tandē lucri fecit? Nēpe q nec nephritim, nec morbū regium, nec melancholicum ſanare poteſt. Iam in quo omnes homines conſentiunt, nedum Hippocrates, alia medicamentorum purgare flauam bilem, alia nigram, alia pituitam, alia tenue & aquoſum excrementū, ne id quidem concedit: imò a pharmacis ipſis uacuatorū quodque tale fieri dicit: ueluti ab exceptoribus bilis meatibus, bilem. Nec quicquā interſit, Aſclepiade authore, medicamentū quod aquam, an quod bilem ducat, aqua intercute laborantibus exhibere: quippe omnia pari modo uacuare liquareq; corpus, ac quod liquatū eſt, ut tale uideatur cum prius tale non eſſet, efficere. Num igitur
D inſanire putādus eſt, aut prorſus operum artis expers eſſe? Nam quis non nouit ſi arquato laboranti morbo medicamentum dederis quod pituitam ducat, ne quatuor quidē id cyathos educturum: ad eundem modum, ſi quod eorum quæ purgant aquam. At medicamento quod bilem trahit, plurimū quidem uacuatur bilis: totum uero corpus purum ſic purgatis efficitur. Nos enim non paucos poſt curatum qui in iocinore erat, affectum, unica purgatione à morbo uindicauimus: cum ſi quis medicamento quod pituitam ducit, purgauerit, nihil profecerit. Atq; hæc nō ſolum Hippocrates ita fieri ſentit, ſed etiam omnes qui ſola nituntur experientia, conſentiunt. Omnibus denique quibus curæ ſunt artis opera, idem placet, præter

 Aſclepiadem

A Asclepiadem. Quippe prodere se elementa quæ
statuit, si ueritati in talibus consentiret, existima-
uit. Omnino enim si inuentum sit medicamẽtum
aliquod quod hunc uel illum succum solum tra-
hat, periculũ esse, ne ratio uincat, in quoq; corpo-
re uim esse aliquã conuenientis sibi qualitatis at-
tractricem. Itaq; cnicum, coccum cnidiũ, & hippo
phaes haudquaquam ex corpore trahere, sed face
re pituitã ait. Florem æris uero, & squamã æris, &
ipsum æs ustum, & chamædryn, & chamęleonta,
corpus in aquã resoluere: hydropasq; ab his iuua-
ri, non utiq; purgatos, sed uacuatos, cum si nõ ua
cuentur, unà increscat affectus. Quippe si aquo-
sum qui in corpore est, humorem non uacuat, sed
primum ipsum gignit, morbum fouet. Atqui etiã
B scammonia præterquam quòd bilem Asclepiade
authore ex arquatorũ corpore non purget, & bo
num sanguinem in bilem, colliquãdo corpus, uer
tat, ac tanta mala faciat, affectumq; ipsum adau-
geat: attamẽ multis uidetur prodesse. Sanè inquit,
prodest quidem, sed sola uacuationis ratione. At-
qui si quis pharmacum quod pituitam trahat, ijs
dederit, minime iuuabuntur: hoc adeo est manife
stum, ut ne ijs quidem, qui solam experientiã pro-
fitentur, sit ignotum. Quanquã his uiris illud pro
sapientiæ placito habetur; quòd nulli omnino ra-
tioni sit credendum, sed ijs tantũ, quæ liquido ap-
parent. Ergo illi quidem sapiunt, Asclepiades de-
lirat, qui ipsis quidem sensibus habendam fidem
prohibet, ubi quæ ijs apparent, ea quæ ille propo-
C nit, manifeste euertunt. Quanquã longe satius es-
set, minime ijs quæ euidenter apparent, repugna-
re; imò illis rem totam tribuere. Num igitur hęc so
la cum Asclepiadis placitis manifeste pugnãt? an
illa quoq; ꝙ utiq; æstate, plus bilis ijsdem medica
mentis uacuetur, hyeme uero pituitæ? item iuue-
ni plus bilis, seni uero pituitæ? uidetur enim unũ-
quodq; eam quæ est, trahere: non autem eam quę
non est, creare. Siquidem si quis uelit adolescenti
cuipiã qui gracilis sit & calidus, quiq; nec in ocio
uixit, nec in ciborum satietate, dare æstatis tempo
re medicamentum quod pituitam ducat: is mini-
mum eius succi, nec sine multa uiolẽtia ducet: ho-
minem uero grauissime læserit. Contra si quod bi
lem detrahat, exhibuerit: & multum uacuabit, &
D homini nihil nocuerit. An igitur adhuc non credi
mus medicamentum quodq; conuenientem sibi
succum attrahere? Dicent fortasse qui Asclepia-
dem sectantur, imò quid fortasse dixi? omnino
se nõ credere dicent: ne scilicet prodant quæ sibi
XIIII sunt charissima. Nos igitur rursus ad aliam gar
rulitatẽ conuertamur. Neq; enim nos sinũt sophi-
stæ dignas sermone dubitationes, quanquã pluri-
mæ sint, aggredi: sed in soluendis ijs, quæ propo-
nũt, sophismatis tempus nostrũ terere cogũt. Quę
igitur est illa celebris, & cantata garrulitas? Nem-
pe de lapide illo qui ferrum attrahit. Hic enim for
tassis credere subiget, attractrices conueniẽtium
qualitatum facultates, in quoq; esse corpore. Ac
Epicurus quidem quamuis similibus Asclepiadi

A elementis ad physiologiam sit usus, tamen conce-
dit à magnete lapide ferrum pertrahi, atq; à succi-
no festucas; tentatq; eius effectus causam reddere.
Quippe atomos siue indiuidua corpuscula, quę à
lapide, & quæ à ferro defluunt, figuris inter se cõ-
uenire dicit, ita ut facile sese amplectantur: hęc igi
tur, cum in utraq; lapidis ferriq; concreta impin-
gunt, deinde in mediũ resiliunt, obiter inter se cõ-
necti, ac ferrum unà trahere. Ac ꝙ ea quidẽ, quæ
ad causę redditionem proponit, incredibilia sunt,
liquido patet. Attractum tamen planè fatetur: atq;
ad eundem modum in animalium corpore, tum
digestionem in partes, tum excrementorum secre
tionem, tum medicamentorum effectum fieri ait.
Asclepiades uero, tum causam prædictam parum
B probabilem suspicatus, tum uero nullam aliã pro
babilem facultatem ex ijs quæ proposuit elemen-
tis inueniens, impudenter eò confugit, ut nihil ab
ullo trahi dixerit, renũciaturus potius ipse, si neq;
ijs, quę Epicurus asseruit, erat contentus: neq; alia
dicere meliora potuit ijs, quæ proposuit, ac natu-
ram artificiosam dicturus: præterea rerum substã-
tiam, tum sibi semper unitã, tum à suis ipsius par-
tibus mutuo inter se agentibus patientibusq; alte-
ratam. Si nanq; hæc sic proposuisset, nihil diffici-
le fuisset, artificiosam illam naturam fateri faculta
tes habere, quibus conuenientia ad se trahat, alie-
na à se repellat. Neq; enim profecto aliud illi erat
artifici esse, & animalis seruatrici, & morborũ fi-
nitrici, ac decretrici, quàm ut quod conueniẽs est,
C seruaret: & quod alienum est, separaret. Verum
Asclepiades hic quoq; sicut consequentiã ex prin
cipijs ijs quę proposuit nõ est oblitus, ita pugnan
tiã cũ ijs quæ manifeste apparent nihil est ueritus.
Sed in eo omnibus refragatur, nõ medicis modo,
uerumetiam reliquis hominibus: ꝙ omne in mor
bis naturæ decretum, & decretoriũ diem, & natu-
ram, pro animalis salute quicquam moliri negat.
Vbiq; quod consequẽs est, tueri uult: quod mani-
feste apparet, subuertere. Contra plane ꝙ̃ Epicu-
rus. Hic enim quod apparet semper recipiẽs, cau-
sam deinde eius frigidam reddit. Parua namq; illa
corpuscula, quæ à magnete lapide resiliunt, cum
alijs similibus ferri corpusculis complicari: dein-
de per eũ qui scilicet nusquã apparet cõplexum,
D tam grauem substantiã attrahere: haud scio, ut cre
di à quoquam possit. Quippe si id concedamus,
certe illud ꝙ pendenti ferro alia si admoueas, ea
quoq; appenduntur, eandem causam nõ recipit.
Nam quid dicemus? An scilicet particularũ, quæ
à lapide defluũt quasdam ubi ferro occursant, resi
lire, atq; has esse per quas ferrũ pendere cõtingat:
quasdam ipsum ferrum ingressas, per uacuos mea
tus ocyssime trãsire: deinde in proximum ferrum
impingere, neq; illud ingredi posse, tametsi prius
ferrũ sint ingressę: sed rursum ad prius resilientes,
alios atq; alios efficere cõplexus priorib. similes?
Hic namq; manifeste uanitas causæ prodit. Siqui
dem uidimus ferreos stilos quinq; continẽter sibi
appensos, quorũ primus partẽ lapidis tetigit: per
illum

illum scilicet diffusa in reliquos lapidis ui. Nec est quod dicas, si infimæ stili parti alterum appendas, hærere hunc & pendere: si alijs cuiuis parti earum quæ à lateribus sunt, admoueas, nõ hærere. Quippe cum undiq; diffundatur lapidis uis, si tantũ contingat ex aliqua parte primum stilum, atq; ex hoc in totum secundũ subito trãsfluat: sicut ex illo rursus in tertium totũ. Quòd si exiguũ mihi magnetem in domo quapiam pendere intelligas: deinde hũc undiq; multa exigua ferri corpuscula tãgere, atq; hęc rursus alia, & illa itidem tertia, itaq; ulterius procedatur: omnia profecto ferrea corpuscula ijs quę à lapide defluũt, corpusculis impleti debebũt, fereq; digeretur exiguus ille lapillus, dum in defluuia soluitur. Iam si nullũ cum attingat ferrum, etiam in ipsum aera dissipabitur, potissimũ si is calidus est. Sanè quidem, inquit, nam admodum parua ea intelligi oportebit: ita ut minimorũ horum corporum quæ feruntur in aere, eorum aliqua decies millesima pars sint. Et tam grauia ferri pondera per tam exigua suspendi dicere audetis? Si enim singula eorum sunt tanquã una ex decies millesimis partibus corpusculorum eorum quę in aere uolitant: quantus quæso cẽsendus est finis eorum qui in uncum formatur, quo scilicet inter se complicantur? Omnino enim is minor est, q̃ totũ corpusculum, deinde exiguum exiguo, motũ moto complicatum, non statim resilit. Iam alia quoq; quædam omnino partim inferne, partim superne, partim ante, partim retro, partim à dextris, partim à sinistris erumpentia, concutiunt, turbantq;, nec manere permittunt. Quinetiam intelligi oportebit singula illorum exiguorũ corporum, multos unceos fines necessario habere. Quippe per unũ inter se copulantur: per alterum uero, id est eũ qui supra habetur, lapidi hærẽt: per eũ qui infra est, ferro. Nam si superno quidẽ pendeat à lapide, inferno autem cum ferro nõ copuletur, nihil efficitur. Quare eius quod supra habetur, superna pars pẽdere debet à lapide: eius uero quod infra est, inferne parti cõiungi debet ferrũ. Cum uero & à lateribus inter se sint cõplicata, omnino hic quoq; uncos possidẽt. Iam mihi ante omnia illius recordaberis, quẽadmodũ exigua cum sint, tot tantaq; ex se habeant enata. Illud uero etiã magis meminisse debebis, exigua hæc ridiculaq; corpuscula, si modo secundũ ferrum cõiungetur cum primo, & tertium cũ secundo, & cum illo quartũ, simul trãsitura esse exiguos prioris stili meatus, simul à secundo stilo resultura, tametsi cum priore is per omnia similis sit naturæ. Neq; enim talis hypothesis non audacula est: sed si fatendũ uerum est, longe prioribus inuerecũdior, ut quinq; stilorum qui mutuo ex se deinceps pendeant, per primi exiguos meatus, defluuia lapidis facile transeant, à secũdo resiliant, nec per huius meatus pari modo prõpte trãseant. Atqui utroq; modo incõmodum accidit. Si nãq; resiliunt, quo pacto in tertium celeriter transeunt? si autẽ non resiliunt, quo pacto suspenditur secundũ à primo? cum ipsemet tractus causam,

A nõ aliam q̃ resultum faciat. Sed quod dixi, in garrulitatẽ necesse est incidat, quisquis cũ his uiris disputet. Quare breui summa pauca cõplexus, transire ab his uolo. Si quis Asclepiadis scripta diligẽter lectitet, tum consequentiã talium dogmatum à principijs positis, clare agnoscet, tum uero cũ ijs quæ apparent, pugnam. Atq; Epicurus quidẽ apparẽtia tueri uolens, dũ ambit ea cũ principijs suis consentire ostẽdere, incõcinna dicit: Asclepiades consequentiã ex principijs seruat, de apparẽtibus nihil curat. Quisquis igitur propositorum ab istis incõmoda refellere studet, si cum Asclepiade disputat, pugnæ cũ apparentibus eum submoneat: si cum Epicuro, eius cum principijs sui dissonãtię. Aliæ fere sectæ, quę scilicet similibus nituntur principijs, prorsus interciderũt, hæ solæ durant, non

B ignobiles. Quanquã Asclepiadis dogma Menedotus Empiricus ineuitabiliter refellit, tum eam quę est cum apparentibus, tum eã quę cum alijs repugnantiam illi obijciens. Rursum Epicuri placita Asclepiades, cõsequẽtię ipse ex principijs semper insistens: quę illi parum fuisse curę uidetur. At qui hodie sunt homines, prius q̃ uel has sectas, uel alias his meliores didicerint, deinde longo tẽpore examinauerint, ac quod in singulis eorũ uerũ sit, aut falsum iudicauerint: alij se medicos, alij philosophos nominant, cũ tamẽ nihil sciant. Quo utiq; minus est mirum, si ab ijs falsa cum ueris pari precio censentur. Quippe quali quisque præceptori primum inciderit, talis euasit, nihil pręstolatus ab

C alio etiam didicisse. Aliqui uero ex ijs etiam si in plures inciderint, adeo tamen sunt hebeti, & tardo ingenio, ut ne senes quidem orationis consequentiam adhuc intelligant. Hos porrò olim iam ad illiberales artes ablegaui. Verum hęc quorsum euasura sint, ipsi dij uiderint. Nos tametsi refugerimus disputare cõtra eos, qui in ipsis statim principijs falluntur: tamen quoniam ipsa rerum consequentia coacti sumus contra eos aliquid dicere, hoc quoq; his quæ dicta sunt, adiectũ uolui, Non ea modo quæ purgant, proprias sibi qualitates attrahere: sed etiam quæ surculos euellunt, & telorum cuspides quæ præalte nonnunquã in carne sunt infixæ. Iam uero quæcunque uel serpentium uenena, uel quæ telis sunt illita, educũt: hęc quo-

D que eandem, quam magnes lapis facultatem ostẽdunt. Sanè ipse aliquando noui infixum iuuenis pedi surculum, qui hominis digitos uiolenter uellentis, minime sequebatur, eundẽ medicamẽto imposito, celeriter, & sine offensa euulsum. Quanq̃ contra hoc quoq; quidam instant, dicẽtes post solutam particulę phlegmonen ultro exire surculũ, quamuis à nemine uellatur. Verum hi primum illud ignorare uidentur, quòd phlegmones medicamenta diuersa sint ab ijs quæ sic infixa eruant: quanquã si liberatis à phlegmone particulis, emitterentur quæ in ijs essent præter naturam: quæ phlegmonẽ soluunt, ea protinus illa trahẽdi uim haberent: Deinde quod utique magis mirere, nec illud nouisse, quòd non solum alia surculos,

alia

alia uenenum trahendi facultatem habeant; sed e- A
tiam eorũ quæ uenena trahunt, alia uenenũ uipe-
ræ, alia marinę pastinacę, alia alterius cuiuspiã tra
hant; liquidoq; uidere liceat super ipsis medicamẽ
tis uenena iacentia. Quo loco rursus Epicuri erga
rerum euidentiã ut uerecundiam laudare, sic cau-
sæ rationem quam assignat, damnare licet. Quem
namq; surculum nos digitis euellere nequimus:
hunc exiguis illis molibus extrahi, quo pacto pu-
tare nõ sit omnino absurdissimũ? nunquid iam no
bis persuasum est, rebus quibusq; uim quandam
inesse, qua conuenientem sibi qualitatẽ attrahãt:
atq; hanc huic magis inesse, huic minus? An triti
ci quoq; exemplum legentibus proponemus? Vi
debuntur enim agricolis quoq; in rebus naturali-
bus rudiores ij, qui nihil usquam trahi ab ullo con B
cedunt. Quippe ipse cum primum rem gestam au
direm admiratus sum; uoluiq; ipse rem oculorum
fide experiri. Vbi experimentum respondit, cum
causam requirerem: longo tempore per omnes se-
ctas nullam aliam inuenire potui, quæ uel proba-
bilitatem aliquam præ se ferret, imò omnes planè
ridiculas, & improbatas, præter illam quę trahen-
di facultatem proponit. Res autem quæ gesta est,
erat eiusmodi. Agricolæ nostri in Asia, cum triti-
cum ex agro in oppidum in carris comportãt; ubi
suffurari aliquid uolunt, nec tamen deprehẽdi, fi-
ctilia quædam aquæ impleta in medium triticum
condunt. Id ergo humorẽ in se per fictilia trahẽs,
tum molem sibi, tum pondus adijcit. Quod tamẽ
non facile ab intuentibus aduertitur; nisi quis an- C
te admonitus, curiosius rem æstimat. Quanquam
sanè si in sole præcalido uas idem deponere uelis:
quam minimum erit quod diebus singulis absum
ptum cernes. Adeo etiam quàm uehemẽs calor solis,
triticum trahendi ad se uicini humoris maiorem
uim habet. Ergo nugæ meræ fuerint, si quis hoc
loco abitionem in aeris circundati nobis tenuita-
tem, causam rei putet, potissimumq; ubi is admo-
dum incaluit. Quippe qui tametsi quàm triticum
multo est tenuior: ne decimã quidem partem acci
XV pit humoris, qui in illud est absumptum. Verum
cum abunde garrulati sumus, neq; id nostra spon-
te, sed iuxta prouerbiũ, cũ insanis insanire coacti:
rursum ad urinæ secretionem reuertamur. Vbi
Asclepiadis nugas dissimulemus, ac cum ijs qui-
bus percolari urinã per renes est persuasum, quis-
nam eius sit operis modus, considerationẽ inea-
mus. Prorsus enim aut per seipsam fertur ad renes
urina, id scilicet melius rata, non aliter quàm nos cum
ad forũ abimus: aut si hoc fieri nõ potest, alia quæ-
piam ferendæ eius inueniẽda est causa. Quænam
igitur est ea? nisi enim sicut Hippocrates censuit,
renibus eiusmodi qualitatis trahẽdę uim quãdam
dederis: nullam aliã inuenies. Quòd nãq; uel hos
eã trahere oporteat, uel uenas eam mittere, si scili
cet non per se feratur, cuiq; patet. Verum si uenæ
cõtractæ circumplexæq;, eam protrudunt: utique
non illam modo, sed etiam omnẽ qui in ipsis con-
tinetur, sanguinem simul cum ea in renes cõpel-

A lent. Quòd si id fieri non potest, sicut monstrabi-
mus, reliquum est, ut renes trahant. At cur nõ po-
test id fieri? Nempe quia renum situs ei repugnat.
Non enim sic cauæ subiecti sunt uenæ, quẽadmo
dum cerebri excremẽtis similes meatus in naso, et
palato ipsis colatorijs sunt subditi: sed utrinq; illi
adnexi. Iam si ad eum quẽ colatoria modũ, quic-
quid tenuius planeq; serosum est, id prompte trãs-
mittunt: quod crassius est, id retinent: utiq; omnẽ
sanguinem qui in caua est uena, conueniet in eos
meare; ita utiq; sicut in uimineum quod torculari
subijcitur, totum conijcitur uinũ. Iam cõglaciati
lactis exemplũ, id quod paro dicere, clare indicat.
Quippe id totum cum est in qualos cõiectum, nõ
totum percolatur: sed quantum eius, quàm amplitu-
B do meatuum quali, tenuius, id pronum transfluit,
ac serum uocatur. Reliquum quod crassum est, et
caseus fiet; cum non transmittãt quali meatus, de-
orsum non fertur. Ergo si ad eum modum perco-
landum per renes est sanguinis serum: utiq; totum
sanguinem ad eos peruenire oportebit: ac nõ par
tim eius sic, partim non. At quomodo igitur se ha
bet, quod ex dissectionibus apparet? Nempe ue-
næ cauæ pars altera sursum ad cor ascendit, reli-
qua super spinam incedit, per totam eam ad crura
usq; porrecta. Itaq; altera eius pars ne propè quidẽ
renes accedit: altera propè quidem accedit, nõ ta-
men in ipsos inseritur. Oportebat uero, siquidem
per renes ceu colatoria expurgãdus erat, ut totus
in eos sanguis ferretur. Deinde deorsum quidem
C transiret, quod tenue est: supra detineretur, quod
crassum est. Nunc aliter res habet. quippe cauę ue
næ renes à lateribus utrinq; adhærẽt. Minime igi
tur illa mittente, colatorij more percolãt, nullam
scilicet ipsi opem conferẽtes, sed trahũt uidelicet.
hoc enim superest. Quanã igitur ratione trahunt?
Si quemadmodũ Epicurus omnem tractum obi-
ri autumat, per resiliẽtes amplectentesq; atomos,
satius reuera sit, ne trahere quidẽ eos omnino di-
cere: cum si sic trahant, longe magis ridicula futu-
ra sit ratio, si examinata sit: quàm quæ paulo supra de
magnete est memorata. Nõ igitur sic trahũt, imò
quemadmodũ Hippocrates uoluit. Dicetur autẽ
id clarius in disputationis progressu. Nũc enim id
docere non institui: sed illud potius, quod nec aliã se-
D parationis urinæ (cum à renum tractu discesseris)
causam assignare licet: nec tamen ita tractum fie-
ri, quemadmodũ ij putãt, qui nullam naturæ pro-
priam facultatem cõcedũt. Quippe hoc cõcesso,
quod in his quę natura gubernantur, omnino quædã
tractrix facultas sit: meras nugas dixerit quisquis de
digestione in corpus aliud dicere conatur. Porrò XVI
Erasistratus nescio quo modo contra alias quidẽ
opiniones, quę à publica consuetudine sunt alie-
næ, longa oratione disseruit: Hippocraticam uero
omnino sic preterijt, ut ne uel sola mẽtione dignã
putaret. Quod tamẽ fecit in ijs quę de trãsglutien-
do prodidit. In his enim hactenus meminit, ut uoca
bulũ tractionis dũtaxat nominaret ad hunc modũ
scribens: Tractio uentriculi nulla esse uidetur. De
digestione

digestione uero uerba faciens, ne uel syllaba tenus A Hippocraticæ opinionis meminit. Quanquam si uel hoc tantũ scripsisset, quod Hippocrates, cum dixit, Carnes è uẽtre introrsus extrorsusq; tractrices sunt, fallitur: neq; enim ex uentriculo, neq; introrsus, neq; extrorsus trahere queunt: utiq; nobis satis fecisset. Si uero et quod illud male dixit, cum oris uteri imbecillitatẽ culpans, inquit, non enim ualet eius os semen attrahere: aut si aliud eiusmodi scribere Erasistratus dignum censuisset: tũc certe et nos illi respõdentes diceremus: Quid ita nos rhetorice sine demõstratione ô Erasistrate trãscurris? Dic aliquod dogmatis uitiũ, quo uel tibi ueterem opinionẽ iure refellenti cedamus: uel te hanc minime intelligentẽ, ab errore reuocemus. Quanquã quid rhetorice dixi? Non enim cũ rhetorũ ali B qui, quæ maxime soluere non ualent, his risu elusis, ne cõtradicere quidẽ tentant: hoc nos iam rhetorice dicere putamus. Quippe probabili quapiã ratione agere, id est rhetorice quid moliri: sine ratione autẽ, scurrile, haudquaquã rhetoricũ. Neq; igit rhetorice, neq; dialectice Erasistratus ubi ipse de trãsglutiẽdo egit, Hippocratẽ refutauit. Quid igitur ait? Nullus igitur uẽtriculi tractus uidetur esse. Inuicẽ igitur à nobis eãdem rationẽ testium loco audiat: Contractio igitur stomachi nulla uidetur esse. At quo modo nõ uidetur, dicet fortasse sectatorum eius quispiam? Cum nanq; supernis eius partibus contractis, laxetur semper eius partes infernæ, quo modo non est contractionis indicium? Rursum igitur nos, & quo modo, inquie- C mus, non apparet uentriculi tractus? Quod enim infernis eius partibus laxatis supernæ contrahuntur, quo modo non est tractus indiciũ? Quod si aliquãdo resipiscat, atq; euidentẽ hanc apparẽtiam intelligat, nihilo magis alterius opinionũ quàm alterius esse argumentũ, sed ambarũ cõmune: ita iam ostẽdemus illi rectam inueniẽdæ ueritatis uiam. Cæterum de uentriculo mox. Sanè nutrimenti digestio, cõsecutionẽ ad id quod uacuatur nihil desiderat, modo concessa semel sit tractrix facultas in renibus. Quam tametsi reuera esse, liquido cõstat Erasistratũ nõ ignorasse: nec meminit tamẽ eius, nec cõtra eam dixit: nec omnino indicauit, quam haberet de urinę secretiõe sententiã. Alioqui quid ita, cũ statim in initio uniuersaliũ præceptorũ præ D dixisset, de naturalibus functiõibus se dicturum, primum quænam hæ sint, quemadmodũq; fiat, & quibus locis: de urinæ quidem separatione quod ea per renes fieret, affirmauit: quemadmodum autem fiat, omisit? Frustra itaq; nos tũ de concoctione docuit, quemadmodũ fiat: tum de biliosi excrementi secretione tẽpus nostrũ cõterit. Satis enim fuisset hic quoq; partes per quas fiat, dicere: quemadmodum autem fiat, omittere. Verum potuit de illis, non solum per quæ instrumẽta, sed etiam ad quem modum fiant, dicere: æque reor ac de nutrimenti digestione. Non enim id modo dicere satis habuit, quod ea per uenas fiat: sed etiam qua ratione fiat, narrauit: nẽpe cõsecutione ad id quod uacuatur. De urinæ uero separatione, quòd utiq; per renes fiat, id quidẽ scribit: qua uero ratione, nõ docet. Neq; enim, arbitror, dicere licuit, ea quæ est ad id quod uacuatur, cõsecutione. Quippe eo pacto nemo unquã ex retinenda urina (quã ἰσχουρίαν Greci uocãt) morereť: nequeũte scilicet unquam maiore copia influere, quàm esset uacuatum. Si enim præter unã ad id quod uacuatur consequentiam, quæ continuitatem cõfluxus moderetur, alia nulla causa sit adiecta: nunquã fiet ut plus cõfluat, quàm sit uacuatum. Sed nec aliam ullam probabilẽ adijcere causam potuit, sicuti in nutrimenti digestione, adiecit expresionem uentriculi. Verũ ea causa in sanguine qui in caua continetur, apparet uana, non distantię modo longitudine remissa: sed etiam quod cor ipsum quod illi superiacet, quotiescũq; dilatatur uehementer, ex ea non parũ sanguinis rapiat. Ergo sola, & omni commentorum ope destituta relinquiť, ad id quod uacuatur, consecutio: amissa scilicet eius probitate, tum propter eos qui ex retinẽda urina intereũt, tum nihilo minus propter renũ situm. Si nanq; omnis ad eos ferretur sanguis, merito quis omnẽ eum purgari diceret. Nunc uero, cum non totus ad eos ferať: sed tanta eius portio, quantã eæ uenæ recipiunt quæ ad renes pertingũt: is solus expurgabiť. Ac quod serosum eius & tenue est: id per renes, ceu per colatoria quędã trãsibit: quod sanguineũ & crassum est, in uenis remanens impedimento erit ei quod à tergo confluit. Quare recurrat is prius ad cauam uenam est necesse, atq; ita uacuæ fiant uenæ quæ ad renes tendunt: quæ secundo etiam non afferẽt ad eos impurum sanguinem. Quippe occupante eas priore, aditus nullus relinquitur. Quænã igitur nobis uis erit, quæ retro à renibus purum sanguinem abducet? Quæ rursus facultas exceptum hunc, ad infernam cauæ partem descendere iubebit? Quæ alteri qui superne aduenit, priusquã ad renes abeat, ne deorsum feratur, imperabit? Hæc igitur omnia cum Erasistratus uideret dubitationum plena: atq; unã solam quę in omnibus satisfaceret, opinionem inueniret, eam nimirũ quæ tractum profitetur, nec dubitare uolens, nec ea dicere quę ab Hippocrate sunt dicta: satius esse duxit, de modo secretionis sibi dissimulandum esse. Cæterum si ille dissimulauit: at nos minime dissimulabimus. Scimus enim fieri non posse, ut qui Hippocratis opinionem prætereat, deinde aliud quippiam de renũ actione dicit, non omnino sit ridendus. Itaq; Erasistratus quidẽ dissimulauit, Asclepiades mẽtitus est. Haud aliter profecto quàm serui qui priore uita garruli, sæpe multa crimina sua insigni uersutia declinarunt, tandem in furto ipso deprehensi, omniq; excusatione destituti: alter eorum, cui plus est uerecundiæ, ueluti attonitus tacet: alter cui impudentię plus est, sub pallio, quod quæritur, condit, iuratq; se nunquã id uidisse. Sic nanq; Asclepiades uersutiæ cõmentis destitutus, nec illud de abitione in tenuẽ aerem garrire hoc loco habẽs: sed nec quod à renibus ipsis gignať id excre-

excrementum, quemadmodum à meatibus in iocinore ipsa bilis: cum fieri non possit, si hæc diceret, ut non maximum deberet ludibrium: & iurat, & mentitur aperte, negans urinam ad renes uenire, sed halitus uice statim ex cauæ uenæ partibus in uesicam colligi Atq; hi quidem attoniti, seruorum ritu qui in ipso furto sunt deprehensi: alter eorum silet, alter impudenter mentitur.
XVII Iuniorum uero quicunq; scilicet nominibus horum se uenditant, Erasistratios & Asclepiadios se appellantes, hi non secus ac inducti in comœdijs ab optimo Menandro serui, Daci quidam Getæq;: qui nullum operæpretium se fecisse putāt, nisi ter herum fefellerint: sic per multum ocium impudentia meditati sunt cōmenta: alij, quò Asclepiades nusquā arguatur mentitus: alij, quò male enuntient quæ B Erasistratus probe tacuit. Sed de Asclepiadis sequacibus satis. Erasistratij uero conantes dicere, quemadmodum renes urinam percolent, omnia faciunt, omnia patiuntur, omnimodiq; fiunt, dum causam aliquam probabilem quæritant, quæ tractum non desideret. Ergo qui ab Erasistrati ætate non procul fuere, partes quę supra renes sunt, purum accipere sanguinem aiunt: aquosum uero eo q grauis sit, degrauare, ac pessū fluere: hunc aūt in renibus percolatum ubi redditus est utilis, ijs quę infra renes sūt, partibus mitti. Et ad tempus quidē placebat hęc opinio, ac florebat, ueraq; existimara est procedente aūt tempore, ipsis quoq; Erasistratijs suspecta est uisa: demūq; ab ea desciuerunt. Siquidem duo hæc, quę nec ulli sunt cōcessa, nec C demonstrari possunt, postulare uidebātur. Vnum q grauitas serosi humoris primum in caua facta sit uena, ceu uero ab initio nō fuerit, quando à uētriculo in iecur ferebatur. Cur igitur non statim in illis locis infra defluxit? Quomodo aūt rationabiliter ab aliquo dici posse uidebitur, aquosum humorem ad nutrimenti in corpus digestionem cōferre, si modo ita est grauis? Alterum absurdū est, q licet totus deorsum ferri cōcedatur, nec adhuc esse in alio loco q̄ caua uena, difficile dictu est, nisi potius eiusmodi, quod dici non possit, quemadmodum futurum sit, ut in renes decidat: cum nec in infernis uenę partibus hi sint positi, sed à lateribus: nec inserta in eos caua sit, sed solū processum quendam in utrunq; emittat, quemadmodum in D alias omnes partes. Quęnam igitur huic, cum dānata est, successit opinio? Sanè ut mihi quidem uidetur, multo stolidior priore: uiguit tamen aliquā diu & ipsa. aiunt em̄, si effundatur in terram oleū aquæ mistum, diuersa utrunq; uia iturum fluxurumq;, hanc ista, illud altera. Minime igitur mirū esse, si aquosus humor in renes fluat, sanguineus per cauam deorsum feratur. Ergo damnata quoq; & hæc opinio est. Cur em̄ cum ex caua innumerę oriātur uenæ, in reliquas quidem omnes sanguis: humor aūt serosus in eas quæ ad renes tendunt, conuertitur? Hoc scilicet ipsum quod in quæstio A ne est, non dixerunt: sed ubi rem factam narrarūt, putant se causam reddidisse. Rursus igitur (tertiā seruatori) omnium pessimam iam dicamus, & quę à Lyco Macedone inuenta est: uiguit aūt, ppter nouitatis gratiam. Ergo Lycus hic ueluti oraculum quoddam ex adyto loquens, renum nutritiōis excrementum esse urinam inquit. At q totū id quod bibimus, urina fit, nisi si quid cum aluo exijt, aut in sudorē, aut per inuisibilem perspiratū abijt: ostēdit planè eius quod quotidie meiimus, copia. Hyeme aūt maxime id intelligere licet in ijs qui in ocio degunt, & uino ampliter indulgent: potissimū si uinum tenue ac penetrabile sit. Meiiunt enim hi celeriter tantum paulo minus quantum bibunt. Quòd uero & Erasistratus idem sensit, facile in B telligunt, qui primū eius uniuersalium præceptorū librum perlegunt. Quare quod Lycus ait, nec uidetur uerum, nec Erasistrati opinioni cōsentiēs. Albo igitur iuxta prouerbium, coruo est similis: qui nec cum coruis uersari potest, propter colorē: nec cum columbis, propter magnitudinē: uerum non idcirco est prætereundus. Fortasse enim dicit mirū aliquid, quod nec maiorum quisquā nouit. Ergo q omnes quæ nutriantur particulæ excrementū aliquod creent, uniq; non negamus. Quòd aūt soli renes tantilla corpora, quatuor interim totos, uel etiam plures habeant excrementi cōgios, id nec confessū est, nec rationi consentiens. Quippe cuiusq; maiorum q̄ renes sunt uiscerum, plus esse excrementi est necesse. Verbi gratia, pulmo C num, si modo uisceris magnitudini ad portionem respondebit, sanè multiplex erit, respectu eius qđ in renibus fit. Quare totum quidē pectus implebitur: animal aūt illico extinguetur. Quòd si etiā æquale quis dicat in singulis aliarum partium gigni excrementum: per quas quæso uesicas excernit? Si nanq; renes in ijs qui uino prolixe indulgent, tres interim quatuor'ue excrementi congios faciunt, certe aliorum uiscerum multo plures erunt: dolioq; maximo opus erit, quod omnium excrementa capiat. Quanq; sæpenumero quantum potauit quis, totū id paulo minus minxit, tanq; quod bibit, id totū ad renes feratur. Apparet igitur tertius eorū q nobis imponere pararunt, minime quod uult efficere, sed statim deprehēdi. Ac quod in du D bio interinitia fuit, id tum Erasistrato, tum cęteris om̄ibus eum ab Hipp. discesseris, adhuc in dubio manere. Longius hoc loco mea spōte sum moratus, certo sciēs neminē esse aliū qui de renū opere quieq; habeat, qđ dicat: sed uel coquis necessario imperitiores esse, qui per renes colari urinā non fatentur, & qui fatent̄ nullam posse aliā secretionis causam præter tractū reddere. At uero si urinarū motus ad consecutionē, quę est ad id quod uacuatur, non agitur, clarū est, quod nec sanguinis, nec bilis: aut si illarum, etiam huius. Omnia em̄ ipso quoq; Erasistrato authore, necesse est eodem modo ferri. Sanè dicet de illis fusius in sequēti libro.

Galeni

# GALENI DE NATVRALIBVS FACVLTATIBVS liber secundus,

THOMA LINACRO ANGLO INTERPRETE.

T quòd necesse quidem sit, nõ Era-
sistrato modo, sed etiã omnibus, qui
B de urinæ secretione dicturi aliquid
sunt, quod ad rem ptinet, fateri uim
quãpiam in renibus esse, quæ eius-
modi qualitatẽ, qualis in urina percipitur, ad se tra
here sit habilis, id superiori mõstrauimus libro: il-
lud quoq; cõmonefacientes non esse diuersam ra
tionem, qua urinæ per renes ferantur in uesicam,
& qua sanguis in omes animalis partes, nec etiam
qua flaua secernatur bilis. Quippe si monstratum
sit, in unoquoq; organo tractricẽ haberi uim: nul-
lum negocium est, eam ad reliqua trãsferre. Neq;
enim renibus natura talem facultatẽ contulit: ua-
sis ijs quæ biliosum humorẽ trahunt, eandem ne-
gauit. Nec rursus his quidem tribuit: reliquis au-
tem omnibus ademit. Quò magis mirandũ uide-
tur, si id uerũ est, Erasistratũ tam falsa de digeren-
do alimento protulisse, ut ne Asclepiadẽ quidem
latuerit: quanq; illud uerissimum putat, si quid ex
uenis effluat, duorum alterũ sequi, aut uacuum lo
cum extemplo fore, aut quod continuũ est, afflu-
xurum esse, abeuntisq; locũ implere. Asclepiades
uero nõ è duobus alterũ, sed è tribus unum sequi
C in uacuandis uasis asserit: uel uacuũ locum simul
uniuersum fore, uel quod cõtinuum est, secuturũ,
uel uas ipsum esse contrahendũ. In calamis enim
& tubulis ijs qui in aquam demittuntur, rectè ue-
req; dici, quòd aere, qui in horum cauis cõtinetur,
abeunte, aut uacuus locus extemplo uniuersus fit
futurus: aut quod cõtinens est, secuturũ. In uenis,
nõ ita: cum possit earum tunica in seipsam sidere,
eoq; in cauitatem suam internã se recipere. Atque
ita quidẽ falsa est de successione ad id quod uacua
tur Erasistrati non me hercule demonstratio, sed
hypothesis, quæ alioqui si uera esset, etiam super-
uacua esset, cum et uenter à se exprimere in uenas
possit, ueluti ipsemet proponit: & uenæ id quod
continent, amplexu suo constringere ac propellẽ-
D re. Nam præter alia incõmoda, ne sanguinis qui-
dem redundantia in corpore colligi ulla posset, si
una successione ad id quod uacuatur, digestio per
ficeretur. Ac si uentris quidem expressio resoluta
languensq; in progressu redditur, nec potest ad to
tum pertingere corpus: eoq; aliam quãpiam ratio-
nem requirit, qua sanguis in omnem usq; partem
feratur: necessario quidem adinuenta est etiã ad id
quod uacuatur successio: redundãtia tamen in his
quæ post hepar sunt, partibus nulla erit: aut certe
si qua erit, circa cor & pulmonẽ erit. Vnicũ enim
id ex his quæ post iecur habẽtur, in dextrũ sinum
suum alimentũ trahit: deinde per arterialẽ uenam
ad pulmonẽ transmittit. Reliquorũ enim nullum,
nec Erasistrato ipsi nutriri ex corde placet, ppter

A eas quæ super uasis crescunt, membranas. Sin aũt
quo redundantiã non tollamus, expressionis quæ
à uentre fit, tenorẽ usq; in omnem partem seruabi
mus, nusquam etiã num successionem ad id quod
uacuatur, requiremus: potissimũ si uenarum eius
qđ continent, amplexũ etiam approbamus, quod
utiq; Erasistrato quoq; ipsi placet. Ergo rursus II
quamuis nolit, admonendus de renibus est, dicen
dumq; nulla re eos manifestius refelli, qui tractũ
partium repudiant. Nemo enim aut probabile ali
quid dixit: aut sicut prius monstrauimus, ullo pa-
cto aliam secretionis urinæ causam inuenire po-
tuit: sed necesse est, uel insanos uideri, si halitus ui
ce urinam ferri in uesicã dixerimus: uel impuden-
tes, si successionis ad id quod uacuatur, memine-
B rimus: ut quæ in sanguine planè sitratio ridicula,
in urina, & talis quæ esse non possit, & prorsus in
fulsa. Ac unus quidem eorũ qui tractum auersan-
tur, error hic est: alter, qui in flauæ bilis secretione
committitur. Neq; enim illic transeunte sanguine
per flauę bilis uasorũ ora exacta secretio biliosi ex
crementi erit. At nec secernatur, inquiũt, sed unà
cum sanguine per totum corpus feratur. Atqui ô
uiri scilicet prudentissimi, Erasistratus ipse naturã
animalibus prospicere, artificiosamq; esse propo-
suit: Idem etiã biliosum humorẽ inutilem animali
bus omnino esse asseruit. non cohærent aũt ambo
hæc inter se. Nam quomodo quæso uideatur ani-
mali prospicere, si tam noxium succum unà cum
sanguine ascendere in corpus permittat? Verum
C hæc parua sunt: in quo autem maxime hic clarissi
meq; peccent, id nunc dicam. Si enim propterea
quòd sanguis crassior est, bilis magis tenuis: ac ue
narum ora magis lata, bilis uasorũ magis angusta
sunt: nec aliam ob causam bilis angustioribus ua-
sis osculisq; se inserit, sanguis latioribus: manife-
stum est q aquosum serosumq; excrementũ tanto
prius influat in bilis uasa, q bilis: quãto id bili est
tenuius. Quo pacto igitur nõ influit? nẽpe quod
scilicet crassior est urina q bilis. Quippe id affir-
mare ausus est quidã nostri tẽporis, Erasistrati se-
ctator, uidelicet à sensuum ipsorũ euidentia rece-
dens, quibus in bili & sanguine fidẽ adhibuit. Si-
ue enim quòd bilis q sanguis magis est fluxilis, ic
circo magis tenuis est censenda: siue quòd pannũ,
D linteúmue, aut aliud quod percolet, ea facilius per
transit, sicut hac rursus excrementũ serosum: his
utiq; indicijs bilis crassior q serosum excremen-
tum fuerit. Rursus enim ne hic quidem ratio ap-
paret ulla, quæ bilem demõstret seroso excremen-
to esse magis tenuem. Verum ubi quis impudens
est, deiectusq; concertatorẽ complectitur, ac deie-
ctum se negat: is luctę imperitis similis erit, qui cũ
à luctæ peritis sunt prostrati, supiniq; iacent, tantũ
absunt ut se deiectos fateanẽ, ut etiã à ceruicibus
eorum pendeant, à quibus sunt prostrati, nec eos
absolui sinãt, uincere se interim autumãtes. Er- III
go nugæ maximę sunt omnis exiguorũ meatuum
ad naturales functiones hypothesis. Nisi ẽm à na-
tura facultas quędã naturalis unicuiq; instrumẽto

statim ab initio sit tributa, durare animalia nõ potuerunt non modo tantũ annorum, sed nec paucissimorum dierum numerũ. Quippe si nullius ea curæ mandemus, arteq; et prouidentia destituamus, ac solius materiæ momentis gubernari uelimus; nulla usquam potentia, uel trahente quod sibi est cõmodum, uel amoliente quod est alienum, uel alterante agglutinãteq; quod se est nutriturũ: nescio quo pacto non ridiculi futuri simus, si de naturalibus actionibus disputemus, multoq; magis si de actionib animalibus, totaq; uita. Siquidem neq; uiuere, neq; durare ulli animaliũ uel breuissimo tempore fas erit: si tot in se particulas, tamq; dissidẽtes sortitã, nulla facultate utetur: nec quæ cõueniens trahat: nec quæ alienũ secernat: nec quæ id quod nutriat, alteret. Atq; si prędìti his sumus, utiq; exiguis magnisue, qui ex hypothesi minime demonstrata sint accepti, meatibus: præterea idoneo quodam situ ad bilis, & urinæ separationẽ haudquaq; indigemus. In quo uno sapere Erasistratus uidet, quòd omnes corporis particulas bene dispositas formatasq; à natura putat. Verum si sibi ipsi constare artificiosam appellanti naturã uolet, ut quæ ab initio statim omnes animalis particulas probe disposuerit, ac finxerit: post id uero opus, quò nihil deesset, eiã in lucem cum facultatibus quibusdam protulerit, sine quibus uiuere nõ possit: tum uero paulatim etiam ad iustam usq; magnitudinẽ auxerit: haud scio quo pacto naturales actiones meatuũ magnitudini aut paruitati, ullisue tam ridiculis hypothesib. possit permittere. Quippe natura illa quę particulas effingit, et sensim adauget, omnino per eas totas est extensa: ut quæ totas eas per totas non tantũ extrinsecus fingat, nutriat, atque augeat. Praxiteles nãq;, aut Phidias, aut alius quispiã statuarius, foris tantum materiã ornabant: qua scilicet parte licebat eã attingere: internã eius partẽ illaboratã, ociosam, artis immunẽ, ac neglectam reliquerunt: ut quibus in eam descendere, ingrediq;, ac omnes materię partes tangere minime licuerit. Natura nõ ita, sed ossis partem quamlibet os efficit, & carnis carnem, & adipis adipem, & in aliorũ singulis ad portionẽ facit. Nulla enim pars est, quæ ab illa non tangatur, aut operã eius cultum ue effugiat. Imò Phidias ex cera efficere ebur, aurúmue nõ potuit, sed nec ex auro cerã. Siquidem horum quodq; manens id quod à primo erat, foris tantũ speciem figurãq; artis adeptũ, perfecta fit statua. Natura nullius materiæ ueterẽ formã seruat. quippe ita sanguis essent cunctæ animalis particulæ: is scilicet, qui à matre cõfluit ad [maris] semẽ: una uniusq; formæ materia ceræ uice artifici subiecta. Nulla uero animalis partiũ pro ea ratiõe ex hac, rubra humidáue efficitur. Siquidem os, cartilago, arteria, uena, neruus, adeps, glandula, membrana, medulla, exanguia quidem sunt, ex sanguine tamen facta. Quo aũt alterante, quóue conglaciante cogenteq;, aut quo formãte, rogarem mihi respõderet ipse Erasistratus. Prorsus enim uel naturam diceret, uel [maris] semen. utroq; nimirum

A idem dicens, sed diuersis notionibus interpretãs. Quod nanq; semen prius erat, id cum primũ & gignit, & format animal, natura quædã fit. Tãquam eñ Phidias, ante habuit facultates artis, q̃ materiam attigit, usus aũt ipsis est in materia (omnis enim facultas si cõpetens desit materia, ociosa est) ita maris semẽ facultates quidẽ in seipso possedit: actionẽ uero non didicit à materia, sed circa hanc obiuit. Iam si copioso semen obruat sanguine, corrumpetur: sin sanguinẽ omnino desideret, cũ ociosum sit, natura esse non poterit. Itaq; quò nec corrumpat, & natura pro semine fiat, exiguũ illi sanguinis affluat necesse est. immo uero id exiguũ dicendum non est, sed quod seminis modo sit iustũ. Quis igitur est, qui affluentis sanguinis quantita-
B tem moderatur? quis uetat, quo minus iusto plus cõfluat? quis facit ne minus q̃ satis sit affluat? quẽ hic tertium, qui animalis generationi præsit, quæremus? quiq; conuenientẽ semini sanguinem subministrabit? Quid dixisset Erasistratus, si uiuẽs talia rogatus fuisset? nempe semẽ ipsum. Id enim est artifex, Phidiæ ad portionẽ respondẽs: sanguis uero ceræ rationẽ habet. Non igitur conuenit, ut cera sibiipsi mensurã inueniat, sed Phidias. Trahet porrò artifex tantũ ad se sanguinis, quãti indiget. Verum hic aduertere debemus, ac uidere, ne semini imprudentes rationẽ quandam, intellectũq; tribuamus. Quippe qua ratione nec semen id, nec etiam naturam fecerimus, sed iam animal. Atqui si tueri utrũq; debebimus, & quod mediocre trahit,
C & citra intellectũ: utiq; quemadmodũ magneti lapidi trahendi ferri, sic semini, trahẽdi sanguinis facultatem inesse dicemus. Atq; hic rursus quemadmodum sępe ante, coacti sumus, in semine trahendi uim quandã inesse fateri. At quid erat semen? principiũ animalis efficiens. materiale nanq; menstruus est sanguis. An igitur cũ ipsum principiũ, quo scilicet faciat aliquid eorum quæ molitur, prima hac utatur functione, expers esse cõuenientis ad eam facultatis potest? Qui igitur factum est, q eam Erasistratus non norit, si scilicet ea prima est seminis actio, ut cõpetentem sibi sanguinem trahat? Competens uero fuerit, qui tenuis adeo halituosusq; est, ut cum in omnẽ seminis partem uelut ros sit attractus, nusquã sui speciem repręsentet.
D Sic nanq; fiet, ut & facile eum uincat semen, & celeriter assimilet, & sibi nutrimentũ faciat. Mox arbitror secundo attrahet, & tertio, quò scilicet molem sibi magnitudinẽq; iustam ex nutritione adijciat. Atqui iam alteratrix inuenta uis est, quæ nec ipsa prodita Erasistrato est. Tertia uero formatrix apparebit, cuius ope semen primũ ueluti concretum quiddam tenue, membranã illam sibi induit: quam Hippocrates sexta die cum fœtu Musurgo mulieri ouorum tunicæ similem excidisse ait. post hoc uero reliqua etiã quæcũq; scilicet in libello de infantis natura ab eo sunt scripta, fingit. Verum si quæ formantur omnia, ea paruitudine manerent, qua sunt à principio condita, quæ esset eorum utilitas? Augeri igitur illa cõueniet. At quomodo au

gebuntur

gebitur? certe tum in omnẽ extensa partem, tum A
uero nutrita. Quòd si eorum quæ superiore libro
de uesica dixi, quam pueri infantes confricabãt,
memineris: facilius quæ nunc dicentur, intelliges.
Cor igitur ab initio ita mihi paruum esse, ut nihil
à milij semine distet: aut si mauis, faba intellige.
Tum illud inuestiga, num aliter id effici possit ma
gnum, quàm si & in omnem partẽ extendatur, & per
totum se nutriat: sicuti semen suprà paulo nutriri
indicauimus. At nec id nouit Erasistratus, is scili-
cet qui naturæ artem prædicat. imò ad eum modũ
augeri animalia putat, quo aut criserã, aut catenã,
aut saccum, aut calathũ: quorum cuiq; applicatis
ad finẽ eius alijs quæ similia sunt, ijs quibus ab ini
tio est conditũ, fit appositio. at hoc uir insulse non B
auctio est, sed generatio. Fiunt enĩ tam diu capsa,
& saccus, & uestis, & domus, & nauigium, & reli
qua id genus omnia: dum congruã speciem, cuius
causa ab artifice sunt incepta, cõsummatã habeãt.
Quãdo igitur augentur? nempe cũ calathus iam
perfectus, & fundum, & os, & ueluti uentrem, &
quæ in medio horũ sunt, habens, omnibus his red
ditur amplior. At qua ratiõe id fiet, inquiet aliqs?
Qua quęso alia, quàm si calathus subito nobis animal
plantáue sit effecta? augẽtur enim ea tantũ quæ ui
uunt. Tu uero fortasse putas domum quæ exædifi
catur, & calathũ, & uestem, quæ texuntur, augeri:
sed minime ita est. Augetur enim id, cuius perfe-
cta iam forma est: eius aũt quod fit, processus ille
qui est ad formã, nõ utiq; auctio, sed generatio no C
minatur. Quippe augetur id, quod est: gignit̃ id,
quod non est. Iam hæc parum nouit Erasistratus,
is quẽ scilicet nihil latet: si uera omnino sunt, quæ
sectatores eius affirmant, inter Peripateticos phi-
IIII losophos uersatũ eum dicentes. At quòd natu-
ram quidẽ ut artificẽ prædicat, hactenus ego quo
que Peripateticorũ agnosco dogma, reliquorum
omnino nihil esse Peripateticũ. Siquis enim in Ari
stotelis & Theophrasti scriptis sit uersatus, ceu cõ
mentarios ea physiologiæ Hippocratis cõscripta
putabit: agere scilicet inter se patiq; calidum, frigi
dum, humidũ, et siccum. tum horum maxime acti
uum calidũ esse: secundo ab hoc loco, pollere uiri
bus frigidũ, primo Hippocrate dicente, post eum
uero Aristotele. Iam quę nutriuntur omnia, quòd D
per tota se nutriant̃: & quæ miscent̃ omnia, quòd
per tota se misceantur: pari modo quæ alterant̃ o-
mnia, quòd per tota se alterent̃: Hippocratica si-
mul Aristotelicaq; sunt. nec minus illa, concoctio
nem alterationẽ quandam esse, ac nutriẽtis in pro-
priam qualitatẽ eius quod nutrit̃ mutationẽ: san-
guificationẽ uero, alterationẽ esse: his amplius, nu
tritionẽ, & auctionẽ, ex eo quòd corpus in omnẽ par-
tem extendat̃ nutriaturq;, fieri. Alterationẽ uero
ipsam à calido potissimũ perfici: atq; idcirco tũ nu
tritionem, tum cõcoctionẽ, tum omnem succi ge-
nerationem: iam uero & in excrementis ipsis qua
litates à calore innato prouenire. Hæc omnia, atq;
etiam alia quãplurima, tum de prædictis facultati
bus, tum de morborũ generatione, tum remedio-
rum inuentione, Hippocrates omnium post homi
nũ memoriã primus recte dixit: Aristoteles post
eum recte est interpretatus. Atq; si hęc omnia Pe
ripateticis placent, sicuti planè placent, nihil uero
eorũ placeat Erasistrato: quid sibi uult Erasistrati
sectatoribus, autoris sui cum philosophis illis con
uersatio? Suspiciunt nanq; eum tanq; deum: om-
niaq; ab eo dicta uera esse putãt. At si hæc ita sint,
longe profecto à ueritate aberrare putãdi Peripa-
tetici philosophi sunt: quibus nihil omnino eorum
quę Erasistratus est opinatus, placet. Atqui ei con
suetudinẽ cum uiris illis ueluti generositatẽ quan
dam physiologiæ tribuunt. Rursum igitur sermo
nem aliter quàm modo fecimus, in eum conuerte
mus: si enim Peripatetici recte sint de physiologia
locuti, nemo erit Erasistrato magis ridiculus, ip-
sisq; eius sectatorib. optionẽ do. quippe aut prio-
rem sententiam propugnauerint, aut hãc. Asserit
prior sententia, nihil recte de natura sensisse Peri-
pateticos: posterior, Erasistratũ. Ac meæ quidem
partes erunt, pugnantiã duarum sententiarum ap
ponere: illorũ ultra placeat eligere. Verũ illud nun
quam cõmittent, ut ab Erasistrato laudando se re-
trahant. ergo de Peripateticis philosophis sileant.
Cum enim de animaliũ ortu interituq; permulta
placita naturalia sint: itẽq; de sanitate & morbis,
horumq; curatione, unũ modo inuenietur, in quo
uiris illis cum Erasistrato conueniat: naturã alicu-
ius gratia moliri omnia, nihilq; sine causa. Quan-
quam etiã hoc ipsum uerbis duntaxat tenus, re e-
nim Erasistratus millies id destruit. Quippe fru-
stra splen, frustra omentum, frustra arteriæ quæ
inseruntur in renes, quanquam hæ omnium quæ
à magna arteria oriuntur, sint propè maximæ: fru
stra mille alia Erasistrati saltem sententia, sunt con
dita. Quæ quidem si prorsus ignorat, coquo pau-
lo est in dissectionibus peritior: sin sciens non di-
cit eorũ usum, putat planè frustra ea lienis exem-
plo esse facta. Quanquam quid hæc persequor,
quę operis de particularũ usu, quod opus seorsum
scripturi sumus, magis sint propria? Ergo rursus
eundẽ resumamus sermonẽ, paucisq; in Erasistra
ti æmulos appositis: ea quę reliqua sunt, prosequa
mur. Videtur hi mihi nullũ ex Aristotelis scriptis
legisse: sed ab alijs audientes eum in naturæ con-
templatione magnũ uirum fuisse: tum Stoicos ue
stigijs physiologiæ eius insistere: deinde unum ex
uulgaris placitis inuenientes illi cum Erasistrato
cõmune, fingere fuisse quandam Erasistrato cũ il-
lis uiris consuetudinẽ. Cæterũ quòd Erasistratus
expers omnino sit Aristotelicæ physiologiæ, de-
clarat prædictorũ iam dogmatum catalogus. Quę
scilicet primũ Hippocratis fuere, secundo Aristo
telis, tertio Stoicorum, uno tantũ mutato, quòd qua-
litates sint corpora. Fortasse aũt logicę speculatio
nis gratia, uersatũ esse cum Peripateticis Erasistra
tum dicent: parũ intelligentes sermones falsos, &
parũ concludentes ab ijs minime esse cõscriptos:
cum Erasistrati uolumina eiusmodi sermonib. sca
teant. Ergo miret̃ fortasse aliquis, ac dubitet quã-

obtem Erasistratus tantopere ab Hippocratis do A
gmate abhorruerit:ac cur meatus in iocinore qui bilem excipiunt (de renibus enim abunde hactenus) tractatoria ui priuans, appositam positurã, et osculorũ causatur angustiã, ac locũ quendã communem, in quem deducant uenæ quæ à porta ueniunt, sanguinẽ impurũ: accipiant aũt priores quidem ipsi meatus bilem, postea uenę quę ad cauam
V pertinent, purum iam sanguinẽ. Quippe cum si tractum dixisset, præterq̃ quòd nihil accidisset incõmodi, ab alijs sexcẽtis dubitationibus fuisset liber: cum nunc pugna sit Erasistrati sectatoribus nõ parua. neq; id cum alijs modo: uerũetiam ipsis inter ipsos, nequeuntibus scilicet interpretari uerba illa in primo uniuersaliũ sermonũ, quibus ait:

Adapertis autẽ in idem alijs duobus uasis, tum B
ijs quæ ad bilis receptaculũ, tum ijs quę ad cauam uenam tendunt: accidit, subeuntes ex uentriculo alimenti partes eas quę utrisq; osculis sunt accommodæ, in utraq; transferri uasa, atq; alias earũ ad bilis receptaculũ ferri, alias ad uenam cauã transmitti. Illud eñ (adapertis in idem) quod in principio dictionis est positũ, quo pacto sit intelligendum, difficile dictu est. Aut enim ita (in idem) ut uenæ eius quæ in cauo iocinoris est, fini copulentur alij duo fines, tum eius quę est in gibbo, tum bilis ipsius meatus: aut si non ita, locum quempiam communem intelligere oportet, qui à tribus uasis sit diuersus, & uelut receptaculũ quoddam, quod C
impleatur quidem ab inferiore uena: uacuetur autem in bilis meatus, & quæ à caua desissæ sunt, uenulas. In utraque uero expositione multa sunt incommoda: quæ si om̃ia dicam, uidebor propositi mihi ab initio oblitus, in Erasistratũ scribere enarrationem. Cęterum cõmune ambabus interpretationibus incõmodum est, q̃ totus sanguis nõ purgatur. Oporteret enim in ipsum bilis uas, ubi uidelicet percolaretᷣ, eũ incidere, nõ transire, ac præterfluere celeriter in os maius, digestionis scilicet impetu latũ. An igitur his solis difficultatibus implicatus hæret Erasistrati sermo, dum tractoria facultate ad quiduis uti recusat? An uehemẽtissime quidẽ in his, liquidoq; adeo, ut nec puerũ lateat?

VI Verum siquis attente cõsideret, nec eius de nu D
trimento sermo, quem in secundo uniuersaliũ sermonum scribit, easdẽ difficultates effugiat. Siquidem uno illo lemmate successionis ad id quod uacuatur concesso, ceu prius ostendimus, conclusit quiddam de uenis, & qui in ijs habetur, sanguine. Effluẽte enim per ora earum, ac digesto sanguine, cum nec simul uniuersus esse uacuus locus possit, nec uenarũ quicquã concidere (id nãq; erat omissum) necesse erat, ut quod continens fuit, sequeretur, ac uacuati locũ impleret. Atq; uenæ quidem nobis ita nutrientur, sanguine scilicet quem in se habent, fruentes. At nerui quo modo nutrientur? neq; enim in his sanguis habetur. Nobis nanq; in promptu est respondere, q̃ trahendo à uenis: sed hoc illi nõ placet. Quidnã igitur hic cõminiscitᷣ? nempe neruũ uenas in se, arteriasq; habere, ueluti

A catenam ex tribus diuersis natura loris contextã. Ex hac etenim ad disputationẽ sumpta hypothesi, putauit se tractũ posse declinare. Neq; enim amplius neruum, cum sanguinis in se uas habeat, sanguinis alterius, qui extrinsecus ex uicina uera uena cõfluat, indigere: sed satis illi ad nutrimentum esse, uas illud confictũ, quod ratio comprehẽdat. At hic rursus alia difficultas hominẽ excipit. Hoc nanq; ipsum exiguum uasculũ, seipsum quidẽ nutriet: simplicem uero illum qui ipsi adiunctus est, neruũ, uel arteriã fieri nequit ut nutriat, nisi ijs insita quædã trahendi nutrimenti uis subesse concedatur. Nam successione ad id quod uacuatur, quo pacto attrahere alimentum queat simplex ille neruus ad eum modũ quo compositæ uenæ? nempe
B quia cauitas quædam in illo est ipso autore. At ea cauitas spiritu animali plena est, nõ sanguine. Est autẽ nobis non in hanc cauitatẽ ratione inducendum alimentũ, sed in uas quod eam contineat: siue id tantũmodo nutriri, siue etiã augeri est opus. Ergo qua ratione inducemus? est enim adeo exiguum simplex illud uas, pręterea reliquorũ utrunque, ut si minima acu partem eius aliquã pupugeris, tria simul diuiseris. Itaq; sensibilis in eo locus uacuus fieri simul uniuersus non potest. Qui uero ratione spectatᷣ, non cogit cum uacuatur, ut quod continuũ est, necessario sequatᷣ. Velim porrò rursus hoc loco respondeat mihi Erasistratus ipse de
C elementari illo exiguo neruo, sitne unus, & prorsus continuus: an ex multis, & exiguis corpusculis illis, quę Epicurus, Leucippus, & Democritus proposuerunt, cõpositus? Nam de hoc quoq; Erasistrati ęmulos dissidere animaduerto: alij nanque unum eum esse, continuumq; putant, alioqui nec simplicem eum nominandũ ab eo fuisse dicũt: alij hunc quoq; audent in alia elemẽtaria diuidere. Verum si unum quiddã, continuũq; est, quod eò per insensilem à medicis dictum perspiratũ uacuatur, nullum relinquet in eo locũ uacuũ: cum ita unum nõ fuerit, sed plura, uacuis scilicet locis inter se diuisa. Sin ex multis est conditũ, per horti posticum (ut in prouerbio est) ad Asclepiadẽ discessimus: quæ cohęrere inter sese non possunt, elementa sta
D tuentes. Ergo rursus artis expertem esse naturam dicamus: cum eiusmodi elementa necessario hoc sequatur. Quare parum erudite mihi uidenᷣ Erasistrati æmulorũ quidam ad eiusmodi elemẽta simplicium uasorum solutionẽ redigere: mea enim nihil refert. Secundũ utrosq; enim absurda erit nutritionis ratio: cum in simplicibus illis exiguis uasis, quæ magnos ac sensibiles neruos conficiunt, non possit sententia eorum qui continua ea defendũt, fieri ad id quod uacuaᷣ, successio: quòd & in continuo nihil sit uacuũ: ac siquid effluat, partes quæ relinquuntur, ueluti in aqua cernitur, inter se coeant, rursumq; unum fiant, ipsæ scilicet digesti locum occupantes. Alterius uero sectæ sententia, etiam absurda erit nutritiõis ratio, propterea quòd successione ad id quod uacuatur, illorum elementorum nullũ eget. Habet enim ea successio in sensi

bilibus

bilibus tantum, non etiam in ijs, quæ ratione spectantur, uim, sicuti ipse Erasistratus manifeste fatetur, ubiq; non de uacuo id genus, quod minutim corporibus aspergit, se agere testificans: sed de manifesto, & sensibili, & multo simul collecto, & magno, & euidenti, uel quomodocunq; aliter nominare libuerit. quippe Erasistratus ipse uacuum sensibile, quod simul totum sit, ait esse nō posse. Ego uero cum nominibus abundarē, quæ idem in proposito sermone ualerēt, etiam reliqua adieci. Non alienum uero uidetur, si ipse quoq; aliquid (quando huc ueni) Erasistrati sectatoribus conferā, horterq; ut cum primū illud, & simplex ab Erasistrato uocatum uas, in alia soluunt elementaria corpora, ab ea opinione desistant: cum preter id quod nihil promouent, etiam ab Erasistrato dissideāt. Ac quòd nihil quidem promouent, liquido est monstratum. neq; enim effugere dubitationem, quę de nutritione est proposita, opinio ea potuit. Quòd autem nec cum Erasistrato sit cōsentiens: cum id quod ille primum, & simplex nominat, compositum faciat, ac naturæ artem destruat: manifestū id quoq; mihi uidetur. Si enim in simplicib. his unitionem quandam substātiæ non relinquemus; sed ad elemēta, quę nec coalescere possunt, nec in partes diuidi, descendemus: omnino naturæ artem perimemus. Quod uniq; omnes faciunt, qui hanc hypothesin pro principio habent, tum medici, tum philosophi. Quippe secunda, & posterior animalis partibus secundū hanc hypothesin natura est, nō prior. At formare, & condere nō eius est quod secundo fit, sed eius quod fuit prius. Quare necesse est statim ex ipso maris semine, naturæ facultates, quibus format, auget, nutrit animal, esse præsumere. At corporū, quæ nec unà cōmitti, nec diuidi possunt, nullum, in se formatricē, auctricem, nutricem, aut in summa artificem facultatem habet. quippe qđ impatibile esse, immutabileq; præsumitur. Prædictorum uero sine mutatione, & alteratione, & ea quę per tota fit, mistione, ueluti supra indicauimus, nullum cōsistit. Atque ob hanc necessitatem omnes eiusmodi opinionum sectatores, quo consentanea elementis ijs, quæ proposuerunt, dicerent; naturam coacti sunt artificē esse negare. Verum hæc à nobis nō Erasistrati sequaces, sed à philosophis discere par erat. Quibus scilicet illud maxime placet, omnium rerum elementa primum esse consideranda. Non recte igit̄ putandus est Erasistratus eò ignorātiæ progressus, ut ne hāc quidem dignoscere possit consequentiā: sed ut simul naturā artificiosam esse proponeret, simul in impatibilia, & quæ nec unà coniungi, nec mutari possint elementa, substantiā concerperet. Atqui si in elementis alterationē aliquam, et mutationem, & unionem, & cōtinuitatem dederit, unum ei minime compositum, uas illud quod simplex uocat, erit: Verum simplex uena à seipsa nutritur: Neruus uero, & arteria à uena. Sed qualiter quæro, & quemadmodum? hoc enim disceptationis nostræ loco, discordiæ Erasistratiorum superius memini-

A mus, mōstrauimusq; neutrorum sententia, quemadmodum simplicium illorum uasorum nutritio fiat, constare. Sed nec indicare pugnātiam eorum sumus grauati: præterea Erasistrato honoris aliquid deferre, trāslato scilicet in meliorem sectam. Rursum igitur ad eam, quæ elementarē illum neruum, unum, simplicem, & sibi undiq; unitum proponit, disputatio conuersa, quemadmodū nutriendus sit, cōsideret. Quod nanq; hic inuentum erit, commune id Hippocratis quoq; sectæ fuerit. Aprius autem mihi, quod quæritur disquirendū esse uidetur, in ijs qui ęgrotauerunt, & uehementer sunt extenuati: Omnes enim his corporis particulæ, & nutrimēto defectæ, & graciles esse, tum plu-
B rima additione, refectioneq; indigere uidentur. Ergo etiā neruus hic sensibilis, cuius causa inceptus sermo est, in ijs gracilis admodum est redditus, ac nutritione eget. Habet uero in se partes plurimas, tum primos illos, & inuisibiles neruos, tum paucas quasdam simplices arterias, itemq; uenas. Omnes igitur eius quoq; elementares nerui extenuati sunt: aut si non illi, utiq; nec totus. Itaq; etiam sicut totus, ipsi quoq; nutriri postulant. Atqui si nutriri postulant, nec potest illis quicquam conducere ad id quod uacuatur, successio, non propter iam dictas modo dubitationes, sed etiam propter recens contractam (ut indicabo) gracilitatē: quærenda nobis alia nutritionis est causa. At quid igitur causæ est, cur fieri nequeat, ut successio ad id
C quod uacuatur, eum qui sic sit affectus, nutriat? Nempe quòd ea ratio tantum succedere continui necessarium facit, quantum effluit. Hoc uero ijs qui commodo sunt corporis habitu, satis ad nutritionem est, utpote quibus ea quæ apponuntur, ijs quæ effluunt, paria esse oportet; at in ijs qui ad ultimum sunt graciles, ac liberaliter refici postulant, nisi multo plus sit quod apponitur, quàm id quod uacuatur, pristinum restituere habitum nunq; poterit. Liquet igitur quo tanto plus sunt attracturi, quanto etiam pluribus egent. Porrò Erasistratus hic quoq; se prius facere id quod secūdum est, nescio quo pacto non aduertit. Propterea enim, inquit, quòd multa additio ijs qui ægrotarunt, quò reficiantur, fit; idcirco multum etiam ad hanc suc-
D cedit. At quo modo multa fiat additio, ubi copiosa non præcessit digestio? Quòd si nutrimenti per uenas transitum, græce ἀνάδοσιν, id est, digestionem, siue distributionem appellat: translationem autem, quę in singula simplicium illorum, & inuisibilium neruorum, arteriarumq; fit, non ἀνάδοσιν, sed διάδοσιν, quasi traditionē, uel porrectionem dicas, ueluti nonnulli nominandam censuerunt. Postea enim qui per uenas agitur, transitum sola fieri successione ad id quod uacuatur, dicunt. Age, translationem quæ in illa ratione spectabilis fit, nobis interpretentur. quandoquidē quòd successionem ad id quod uacuatur, asserere esse in ijs non possunt, ac potissimum in corporibus quę ad ultimum sunt extenuata, demonstratum iam est. Quæ uero de ijs uerba in secundo uniuersaliū ser-

monum Erasistratus dicat, operæpretium est au- A
disse. Vltimis & simplicibus quę tenuia angustaq;
sunt, appositio ex uicinis contingit uasis: in uacui
tates scilicet eorum quę abierunt, nutrimento à la
teribus uasorum attracto, ac translato. Ex hac di-
ctione primum illud à lateribus admitto planè, ac
recipio. neq; enim possit simplex neruus, si per hos
nutrimētum acciperet, id in se totum distribuere,
ut qui dicatus animali spiritui sit: at à latere licet à
simplice, quæ iuxta sita est, uena alimentum reci-
piat. Secundo loco recipio ex Erasistrati uerbis,
quod deinceps subijcitur illi, A lateribus. quid igi
tur ait? A lateribus uasorum nutrimento attracto.
Ergo quòd trahitur quidem nos quoq; fatemur:
quod autem successione ad id quod uacuatur, nō
VII trahitur, prius est monstratum. Ergo ad quem B
modum trahatur, in cōmune inuestigemus. Quo
porrò alio, quàm sicut à magnete lapide ferrum,
qui scilicet talis qualitatis trahēdæ uim habet? At
uero si distributionis principium expressio uentri
culi præstat, reliquum uero eius progressum om-
nem, tum uenæ ipsæ contractæ, ac propellentes,
tum singula quæ nutriuntur, ad se trahentia, si suc
cessionē ad id quod uacuatur repudiemus, ceu q;
hominem, qui artificiosam naturā statuit parū de-
centem, iam Asclepiadis obiectionem declinaue-
rimus: quam scilicet soluere non possumus. Lem-
ma enim, quod ad demonstrationē disiunctum su
mitur, nō utiq; ex duobus, sed ex tribus reuera est
disiunctum. At si quidem ueluti ex duobus eo ute
mur, falsum erit aliquid eorum quę ad demonstra C
tionem sumuntur: si ueluti ex tribus, minime clau
VIII dens ratio erit. Atque hæc minime ignorasset
Erasistratus, si uel per somniū aliquando cum Pe-
ripateticis fuisset uersatus: æque ut nec eá quæ ad
generationē succorum pertinent. De quibus cum
quod diceret nihil haberet, ne quod mediocriter
quidem probabile esset: fallere se putat, dum inuti
lem prorsus esse id genus contemplationem præ-
tendit. Sed nūquid quæso quemadmodū cibi con
coquantur in uentre, scisse est utile: quemadmo-
dum autem in uenis bilis fiat, est superuacuum? ac
solius uacuationis eius habenda est ratio, genera-
tionis eius nulla cura? Ceu nō longe satius sit prō
hibere ab initio, ne multa gignatur, quàm solicitos
& occupatos esse de uacuanda. Mirum uero est et D
illud, dubitare hominem, in corporene statuenda
generatio eius sit: an protinus in ipsis cibis extrin
secus contineri dicenda. Nam si id cōmode dubi-
tatur, cur etiam de sanguine non quæremus, ha-
beatne is in corpore generationem, an in cibis sit
aspersus, ueluti aiunt qui opinionis de partibus si
milaribus sunt autores? Atq; multo magis ad rem
pertinebat illud quæri, qui nā cibi sanguini facien
do maxime consentiant, qui dissentiant: quàm qui
uentris operi facile cedant, qui aduersentur & pu
gnent. Quippe horū delectus ad solam concoctio
nem: illorum ad sanguinis boni generationem in
terest. Non enim paris momēti est, uel sanguinem
bonum gigni, uel nutrimentū in uentre probe in

chylum uerti. Quo pacto autē non erubescit, cum
cōcoctionis frustrationes diuidat, ceu multæ sunt,
multisq; ex occasionibus incidāt: de sanguinis ui-
tijs nec uerbotenus, immo ne syllaba quidē tenus
mentionem facere? Atqui in uenis reperitū et cras-
sus & tenuis sanguis: item alijs corporū magis ru
ber, alijs biliosior, alijs magis ater, alijs pituitosi-
or. Quòd si quis graue olentem eum idq; non uno
tantū genere, sed multis planè differentijs, quæ ut
sermone explicari nō possunt, ita sensu liquido ap
parent, intelligat: nō mediocriter, ut arbitror, Era
sistratum negligentiæ damnabit, qui tam necessa-
riam artis contemplationem prætermiserit. Mani
festum enim est eorum quæ de hydrope praue sen
sit, hanc negligentiam fuisse merito causam. Nam
quòd uiarum angustia prohiberi sanguinē ultra
per iecur procedere putat, nec alia ratione ulla hy
dropem posse fieri: quo modo non extremam pro
dit eius ignauiam? Iam quòd nec uitio lienis, nec
alterius cuiusquam particulæ, sed ex perpetuo io-
cinoris scirrho gigni hydropē existimat, prorsus
secordis est hominis, nec quicquā eorum quę quo
tidie fiunt, intelligētis. Siquidem ex diuturnis he-
morrhoidibus uel suppressis, uel immodica profu
sione hominem ad extremam frigiditatem ducen
tibus, nō semel, aut bis, sed sæpe iam aquam inter
cutem collectā uidi, sicut mulieribus quoq; tum
menstruæ purgationis oīmimoda cessatio, tum im
modica uacuatio, cum scilicet uteri nimio sangui
nis profluuio laborarunt, sæpe hydropem accersi
uerunt. Nonnullis uero earū, & qui muliebris uo
catur fluxus, in hunc terminatus est morbum: ut,
qui ab ilibus incipiunt, aliòue quopiam opportu-
norum ad id membrorum, hydropas præteream:
qui ipsi quoq; Erasistrati opinionē clare refellunt.
Verum nō adeo luculenter, ut qui ex toto corpo-
ris habitu immodice refrigerato oriunē. Est enim
ea prima generandi hydropis causa ex sanguifica
tionis defectu proueniens: simili genere atq; ex ci
borum concoctionis defectu diarrhœa. Atqui in
tali hydropis genere, nec aliud uiscus ullū, nec ie-
cur scirro est affectum. Cæterum uir sapiens Erasi
stratus negligens contemnensq; quæ nec Hippo
crates, nec Diocles, nec Praxagoras, nec Philisti-
on, sed nec quæ optimorum philosophorū ullus
contempsit, non Plato, nō Aristoteles, non Theo
phrastus, totas actiōes pręterit, ueluti exigua qua
dam, & momētanea artis omissa parte, ne uel con
tradicendū censens, siue recte, siue non recte, om-
nes hi, calido, frigido, sicco, humido, alijs ueluti a-
gentibus, alijs ueluti patientibus, quæ in corpore
animalis sunt, omnia gubernari dicāt. Quodq; ca-
lidum in ijs tum ad alias actiones, tum uero præ-
cipue succorum generationem plurimum ualeat.
Verum tot tantisq; nō assentiri uiris, sed plus se sa
pere quàm illos putare, sine inuidia esto. At nec re
futatione, nec mētione tam celebre dogma digna-
ri, id uero immensam quandam eius prodit super
biā. Tametsi maxime pusillo abiectoq; animo est,
ubicunq; aliquid refutat: utiq; in disceptatione de
conco-

concoquendo, eos qui putrescere cibos autumāt, refutandi occasionem ambitiose captans: in ea uero quæ de digerendo agit, eos qui propter applicationem arteriarum distribui uenatum sanguinē existimāt: in ea rursus quæ de respiratione instituitur, eos qui circūtrudi aerem dicunt. Sed nec grauatus est contra eos qui halitus ritu urinas meare in uesicam contendunt, disputare: nec etiam contra eos, qui in pulmonē ferri potionē aiunt. Ita cū pessimas quasq; opiniones delegerit, delectat̃ prolixe in refutationibus immorari. De sanguinis uero generatione, quæ tamen ciborum in chylū cōuersione nihilo est inferior, nec contra ueterum quenquam disputare censuit, nec ipse aliam inducere opinionē est ausus. is scilicet qui in principio uniuersaliū sermonū, de omi naturali functione, & quēadmodum, & quibus animalis particulis quæq; fiat, pollicitus est disserere. An quæso concoquendi cibi facultate imbecilla, cruditate laborabit animans: eius uero quæ iam concocta in sanguinē uertit, nullus omnino erit affectus, sed hæc sola nobis adamantina est, & impatibilis? An alia quæpiam imbecillitatis eius soboles erit quàm hydrops? Patet igitur liquido, Erasistratum cum in alijs ne in leuissimas quidem opiniones inuehi sit grauatus: hac uero in re nec refellere priores, nec ipse nouum aliquid in mediū afferre sit ausus, dogmatis sui errorē agnouisse. Nam quid quæso dicere de sanguine potuit homo, qui naturali calore ad nullum effectum sit usus? Quid uero de bili flaua, nigráue, aut pituita? nempe q̃ fieri potest, ut bilis mista statim cibis forinsecus adueniat. Ait nanq; ad hunc modū ipsis uerbis: Vtrū uero inter coquendum in uentre alimentū talis gignatur humor, an mistus in exhibitis extrinsecus accedat: id considerasse, ad nullum pertinet medicinæ usum. Atqui uir egregie, tum uacuari humorem hunc ex animalis corpore, tum magnopere nocere nisi uacuetur, ipse fateris. quo pacto igitur cum nihil boni ex ea fieri existimes, inutilē esse ad medicinam ais de generatione eius considerationē? Fac nanq; in cibis cōtineatur, nec in iocinore exacta eius sit secretio, ambo enim hæc fieri posse existimas. Atqui permultū hoc loco interest, minimā plurimámue in se bilem contineant, qui exhibentur cibi: illi nanq; omni periculo uacāt: hi uero qui plurimam in se continent, quoniam nō potest tota ea commode in iocinore expurgari: occasio erit tum aliorū affectuum, quos ipse ex bilis redundantia nasci ais, tum nō in postremis morbi regij, quem Græci ἴκτερον uocant. Quo pacto igit̃ medico nosse maxime necessarium non sit, primū illud, q̃ extrinsecus in cibis ipsis bilis contineatur? secundo, quòd beta (uerbi gratia) multam: panis, minimam: rursus oleum, plurimam: uinum, minimam, reliquaq; impari modo inter se bilis portionem singula contineant? Quomodo enim nō maxime sit ridiculus, qui sponte sua, ea quæ plus in se bilis contineant, potius eligit quàm contraria? Quid uero si non continetur bilis in cibis, sed

A in corpore animaliū gignitur? Nónne illud quoque nosse ad rē pertinet: in quo statu corporis amplior eius generatio proueniat, in quo minor? Quippe alterandi, mutandiq; semper in melius uitiosos corporum status facultatem habemus. Verum si ignoramus quatenus uitiosus sit, & qualiter à legitimo excesserit, quo tādem pacto licebit nobis eum in meliorem uindicare? Non est igitur, ut Erasistratus affirmat, ad medendum inutilis ipsa de bili generanda ueritas. sed & illud nec difficile inuentu est, nec obscurum, q̃ mel non eo quòd plurimam in se bilem continet, sed q̃ intra corpus est mutatū, in hanc alterat̃, ac uertitur. Quippe amarum gustantibus esset, si bilem in se extra corpus contineret. Præterea omnibus similiter hominibus æqualis ex eo gigneretur bilis copia. B Verū id secus habet. siquidem qui iam in flore sunt, potissimum si calidiore natura sint, ac uitam degant laboriosam, in ijs totum mel uertitur in flauam bilem: senibus uero admodum est accommodū, utpote quibus non in bilem, sed in sanguinem conuertat̃. Erasistratus uero prȩterq; quòd nihil horum nouit, nec diuisionē sermōis sui satis aptā facit, illud æstimasse inquiens, nihil ad medendū cōferre, in cibisne bilis statim ab initio cōtineatur, an per concoctionē in uētre sit genita. Cum additū scilicet aliquid oportuisset de eius & in iocinore, & uenis generatione: quādo in ijs instrumētis gigni eā una cū sanguine, ueteres tū medici, tum philosophi prodiderūt. Sed qui ab initio statim errarūt, C atq; à recta uia declinarūt, his non talia modo nugari est necesse, sed etiā eorum quæ ad artē sunt utilissima, inquisitionē omittere. Libens igitur, quādo huc sum progressus, eos rogē, qui plurimum cum Peripateticis philosophis uersatum hominem dicunt, an omnia quæ ab Aristotele dicta, demonstrataq; sunt de corporis nostri ex calido, frigido, humido, & sicco, mistura norit? tum quòd calidum in ijs sit efficacissimū: & animalia quæ calidiore sunt natura, ea esse omnino sanguine prædita: contra quæ natura admodū sunt frigida, ea prorsus esse exanguia, eoq; per hyemē delitescētia, ociosa, & immota mortuorū ritu iacere. Porrò disceptatum & de colore sanguinis est nō Aristoteli modo, sed etiā Platoni. Nos autē, sicut D prius etiam testati sumus, haudquaq; quæ ab antiquis cōmode sunt demonstrata, ea dicere in præsentia paramus: ut qui illos nec sentiendo, nec dicēdo superare queamus: sed quȩ ab illis uel absq; demonstratione tanquam euidentia sunt prodita, quòd scilicet aliquos fore adeo peruersos sophistas, qui ueritatem in ijs quæ ipsi tradidissent, cōtemnerent, suspicati non sunt: uel etiā ab illis omnino sunt prætermissa: hæc tum inuestigare, tum demonstrare censemus. De succorum uero generatione haud scio an aliquis exactius quicq; afferre in mediū possit ijs, quæ Hipp. Aristoteles, Praxagoras, Philotimus, alijq; ueterū nō pauci reliquerūt. Demōstratū em̄ ijs est, alimentū dū in uenis ab innato calore alteratur, sanguinem quidem ex

mediocri calore fieri, reliquos uero succos, ex eo dem immodico. Atq; huic sententiæ, quæ euiden ter sensibus apparent, omnia consentiunt. Quando & cibi qui natura calidiore sunt, magis sunt biliosi: qui frigidiore, magis pituitosi: simili modo ex ætatibus, quæ calidiore natura sunt, has biliosiores esse constat: quæ frigidiore, pituitæ magis obnoxias. Iam uitæ rationum, & regionum, & anni temporum, multoq; priores his ipsarum quoq; naturarum quæ frigidiores sunt, eę magis cernuntur pituitosæ: quæ calidiores, magis biliosæ. præterea ex morbis quoq;, qui frigidi sunt, iį à pituita oriuntur: qui calidi, à bili ortum habent. Denicq; nihil usquam inuenias, quod non huic sententiæ astipuletur. & quomodo quæso non astipuletur? Cum enim propter certam ex quatuor illis tēperiem particula quęq; certam habeat functionem, necesse omnino est, propter eius temperiei uitiū, aut prorsus corrumpi functionem, aut impediri: ac ita uel totū, uel in parte ęgrotare animal. A primi quidem, maximecq; generales morbi sunt quatuor: qui calore, frigore, siccitate, & humore inter se dissident. Id uero Erasistratus & ipse, quanq; nolens fatetur. Nam cum in febribus deteriorem esse ciborum concoctionē dicat, nec tamen sicut priores censuerunt: propterea quòd naturalis caloris mediocritas corrumpitur: sed quia uentriculus hos amplecti, & terere similiter non ualet, quæ eius læsa sit actio: rogati iure potest, à quo sit læsa uētris actio. Quippe si ceciderit quis, & ex eo bubo excitetur, priusquam homo febricitet, uenter deterius non concoquet. Non enim satis est, aut bubo, aut ulcus, quod uentriculi cōcoctionem labefactet. At si febricitet, protinus cōcoctio redditur deterior: protinus etiam uentriculi actionē deteriorem redditam dicimus, atq; id rectè. Cæterū à quo sit læsa, adijciendum esse sermoni uidetur. Vlcus nanque eam lædere non ualebat: sed nec bubo. læsisset enim profectò & ante febrem. Quòd si hæc non læserunt: liquet, quòd immodica uis caloris. Quippe duo hæc buboni accessere: motus eius qui in arterijs, & corde habetur, alteratio: & naturalis caloris immodica quāntitas. Verum motus alteratio non modo uētris actionem non lædet: sed etiam illi cōferet in ijs animalibus, in quibus pro certo præsumitur, plurimū ad concoctionem ualere spiritum illum, qui per arterias in uentrē incidit. Ergo à reliqua atq; hac sola, nēpe calefactione immodica læditur uentris actio. Etenim spiritus non solum uehementior, sed etiā magis assiduus, & abundantior nūc incidit quàm prius. Quare quod ad hunc attinet, magis concoquent, ea quę spiritus gratia bene cōcoquunt animalia: ob reliquam uero quæ etiam præter naturam est calefactionem, male concoquent. Dicere nanq; proprietatem quandam in spiritu esse, qua concoquunt: deinde cum febricitāt, hanc destrui: quid aliud est q̄ alio modo incommodum ipsum fateri? Quippe denuo interrogati, à quo sit alteratus spiritus: solam habent quam respōdeant, eam quæ præter naturam est, calefactionem, maximè de eo qui in uētre est spiritu. neq; enim appropinquat omnino is buboni. Et quid quæso animalia ea in quibus spiritus proprietas plurimā uim habeat, cōmemoro: cū liceat de hominibus, in quibus uel nihil, uel omnino leue aliquid, & exiguū confert, uerba facere? At quòd in febribus male concoquunt hi quoq;, fatetur etiam ipse. tum causam rei adijciens, læsam esse ait uentris actionem. Non tamen aliam habet quā affert læsionis occasionem, quam eam quæ præter naturā est, calefactionem. At si nocet actioni calor qui præter naturā est, nec id facit ex accidenti, sed ipsa sua substantia ac ui: utiq; ex primorum morborum sit numero. atqui de numero primorū morborum esse nequit immodicus calor, nisi actio ex commoda nascatur temperie. Neq; enim alia de causa potest in temperies primorū morborū esse causa: nisi quòd commoda temperies est corrupta. Cum enim ab hac manent actiones, necesse est prima earū uitia ex hac manare corrupta. Ac quòd ipso quoq; Erasistrato autore, commoda caloris temperies actionis sit causa: ijs qui assequi quod consequens est, ualent, satis esse demonstratū puto. Hoc uero nobis concesso, non durū, arbitror, dictū est, in omni actione id quod melius est, cōmodo temperamēto referendum esse acceptum: quę deteriora sunt, uitioso. Atqui si hæc ita se habent, sanguinē à mediocri, bilē ab immodico calore nasci quidni putandum? Ita nanq; tum in calida ætate, tum calida regione, tū anni tempore calido, & tempestate calida, præterea naturis hominū calidis, & uitæ for tibus, & uictus rationibus, & morbis calidis, merito nobis plurima fieri flaua bilis apparet. Dubitare uero, an in animātium corporibus is succus gignatur, an in cibis contineatur, utiq; hominis est qui nec illud aduertat: quemadmodum etiā ijs qui sani citra uinum sunt, ubi aliqua coacti occasione, contra consuetudinem cibo abstinuerunt, os quidem amarum, lotium uero biliosum redditur, ac uenter mordeatur: sed quasi nunc subito in hunc mundum sit ingressus, nec quæ in eo sunt nouerit. Quis nanq; ignorat, eorū quæ immodice coquuntur, singula fieri primum quidem salsiora, postea uero amariora? cū si mel ipsum, quod omnium est dulcissimum, plurimum percoquere uelis, id quoq; reddideris amarissimum. Quippe quod cæteris, quæ utiq; ex natura sua calida non sunt, per coctionem acquiritur: id melli ex sua natura præstò est. atq; id causæ est, cur coctum non efficiatur dulcius. Quod nanq; ad dulcedinē generandam caloris ei accedere debebat: id totum prorsus intra se obtinet. Itaq; qd' extrinsecus ijs quæ intra iustū calida sunt, est ex usu: id illi uinū fit, & mediocritatis corruptela. Atq; eā ob rem coquendo, citius q̄ alia fit amarū. Eadē uero de causa in ijs qui calida natura sunt, & ętate florētibus, prompte in bilē uertitur. Quippe calidum cū sit, ubi calido adiungit̃, mediocritatē temperamenti facile amittit, statimq; fit bilis, non sanguis. Postulat igitur

lat igitur quò in sanguinis naturam mutetur, na-
turam hominis frigidam, ætatemq́; frigidam. Nō
ab te igitur censuit Hippocrates, mel biliosis na-
turis non esse ex usu: utpote qui calidiore sint tem
perie. Ad eundē modū morbis quoq;, quos ama-
ra excitauit bilis, inimicum esse. Senum uero æta
ti amicum id esse, non solū Hippocrates, sed etiā
oṁes medici affirmāt: partim id ex natura ipsius,
quæ scilicet uim eius docet, inueniētes, partim ex
sola experientia. Neque enim empirici alia quàm
hæc fieri obseruarunt: quod seni sit salubre, iuue-
ni minime salubre: & biliosę naturæ noxium, pi-
tuitosæ utile. Similiter & morbis ijs qui ex amara
bili oriantur, cōtrarium: ijs qui ex pituita nascan-
tur, amicum. unoq; uerbo, calidis quidem corpo-
ribus siue ea naturę ratione, siue morbi, siue æta-
tis, siue temporis anni, siue regionis, siue cōditio-
nis uitæ, talia sint, bili generandæ causam præbe
re: quę contrarij sunt habitus, sanguini. Atqui nō
potest idem cibus alijs uerti in bilem, alijs in san-
guinem, nisi intra corpus, eorum generatio pera-
gatur. Etenim si cibus quisq; à se & in se hanc ha-
bens, nec in animalis corpore mutatus, bilem gi-
gneret: utiq; in oṁibus eam corporibus pari mo-
do generaret. Ac quod foris amarum gustātibus
esset, id arbitror bilem generaret: quod autem dul
ce gratumq́; gustu esset, eius ne uel exigua quidē
portio bilis fieret. Atqui nō mel modo, sed etiam
cętera dulcia uniuersa, in supradictis corporibus,
quæ ex qualibet iā memoratarū causarū sunt cali
da, facile in bilē mutanť. Verū hæc dixisse, cū ta-
mē minime id mihi fuisset propositū, nescio quo
pacto ex ipsa sermonis sequela sum adductus. Di-
ctum autem latissime de his est, tum Aristoteli, tū
Praxagoræ, qui Hippocratis, & Platonis senten-
IX tiam recte sunt interpretati. Quo minus quis-
quam hæc à nobis pro euidenti demōstratione di
cta putet, potius quàm quò indocilitatem eorum,
qui aliter sentiunt, indicarē, qui nec ea de quibus
inter oṁes cōuenit, & quæ quotidie fieri cernun-
tur, intelligunt. Porrò demonstrationes eorū quę
utiq; scientificæ sunt, ex ijs quæ supra iam retuli-
mus, principijs sumpsisse conueniet: ueluti quòd
actio passioq; corporū inter se ex calido, frigido,
humido, siccoq́; illis insint: tum quòd siue quis ue
nas, siue iecur, siue arterias, siue cor, siue uentricu
lum, siue aliam particulam ullam fungi quacunq;
actione dicat, ineuitabili necessitate cogetur, pro-
pter certam ex quatuor corporibus tēperiem edi
actionem ab illa, fateri. Eterum cur uētriculus cir
ca cibum undiq; contrahatur: cur uenæ sanguinē
gignant, rogarem ab Erasistratijs doceri. Nosse
nanq; id modo, nec amplius, quòd circa eum con
trahitur, nondum utiq; operæpretium ullum est,
nisi etiam intellecta sit causa. sic nanq; arbitror &
errores corrigamus. Non curamus, inquiunt, nec
curiosi sumus de isthusmodi causis, ut quæ supra
medicum sint, atq; ad philosophum naturalē spe-
ctent. Vtrum igitur ei contradicetis, qui commo-
dam, & quæ secundum naturam est temperiem,
A actionis causam in singulis instrumentis dicit: cō
traq; intemperiem iam morbum uocari, atque ab
hac actionem omnino lædi? an ueterum demon-
strationibus assentiemini? an tertium quiddam,
mediumq́; inter hæc utraq; facietis, ut nec eorum
rationibus necessario assentiamini ut ueris, nec
ijsdem repugnetis ut falsis: sed hæsitatores ac qui
dam subito pyronij in medium prosilietis? Atqui
si id facietis, experientiam necesse est propugne-
tis. Quo enim modo etiam medicamentorum cō-
potes eritis, si corporis cuiusq; substantiam igno-
retis? Cur igitur non à principio empiricorum no
mē uobis uindicastis? Quid nobis negocium fa-
cessitis, naturales actiones medendi causa pollicē
tes inquirere? Si nanq; uenter per imbecillitatem
B circa cibum contrahi, cumq́; terere non ualet: qua
ratione eum in naturalem statū reponemus, igno
rantes scilicet imbecillitatis causam? Ego nanq;
eum qui supra modum calefactus est, uentrem re
frigerandum esse aio, sicut eum, qui perfrigeratus
est, calefaciendum. Ad eundem modū & qui exic
catus est, humectandum: qui præhumidus est, sic-
cādum: sed & cōiunctim, si calidior unà sicciorq́;
iusto sit redditus, caput esse saluationis, ut refrige
reť simul & humecteť: sin frigidior simul & humi
dior sit affectus, ut sicceť & excalfiat: similiq; mo
do in alijs. At Erasistrati sectatores quid tandē fa-
ciēt, cū actionis causas oṁino nō esse inquirēdas
cōtendant? Quippe inquirendarū causarum fru-
ctus hic est, ut qui intemperamētorum causas no-
C rit, is ad naturam suam ea reducat. Siquidem unū
id nouisse, quænam sit cuiusque instrumenti fun-
ctio, id nullum adhuc præstat ad medendū usum.
Porrò Erasistratum id quoq; latere mihi uidetur,
quòd affectus in corpore, qui non ex accidēti, sed
primum, & per se actionem labefactat, is ipse sit
morbus. Ergo qua demum ratiōe uel agnoscere,
uel sanare morbos poterit: cum hos, qui, quotq́;
sunt, prorsus ignoret? Ac in uentriculo quidē ha-
ctenus saltē Erasistratus inquirendum censuit, ut
quemadmodum scilicet cibi concoquantur, inue
stigaret: quæ tamē sit eiusmodi rationis prima, &
princeps causa, non quæsiuit. In uenis autē, & san
guine etiā ipsam rationē, modūq; inquirere omi-
sit. At nō Hippocrates, aliúsue ex his quos supra
D paulo memoraui, philosophorum, uel medicorū
quisq; id omittendum censuit: sed eum qui in ani
malibus est, tēperatū calorem, & qui modice est
humidus, sanguinis generandi causam affirmāt.
Eadem de causa, sanguinem ipsum calidum & hu
midum potestate succum dicunt: æque ut flauam
bilem, calidam siccamq́;, quantumuis sit ab aspe-
ctu humida. Quippe dissidet illis uiris id quod se-
cundum apparentiam humidum est, ab eo quod
uiribus tale est. Alioqui q; muria, & aqua marina
carnes & siccant, & incorruptas seruant, reliquæ
omnes potabiles prompte corrumpūt, ac putres
faciunt, quis ignoret? Quis porrò non intelligit,
quòd ubi plurima in uentriculo flaua bilis conti-
netur, perpetua siti urgemur? contraq; qđ ea euo-
mita proti-

mita, protinus à siti magis uindicamur, quàm si plurimam hausissemus potionem? Itaque succus hic, calidus potestate siccusque merito est dictus: æque ut pituita, frigida humidaque. Quippe de hoc quoque euidentes ab Hippocrate cęterisque ueteribus probationes sunt traditæ. Sanè Prodicus in opere de hominis natura, id quod ustū, & ueluti supra modum in succis coctum est, φλέγμα Græce nominat, à uerbo πεφλέχθαι, quod ustum esse significat. Cæterum dictione aliter utitur, quàm cæteri: de re tamen idem sentit cū cæteris, sed de hominis huius nominum nouatione Plato abunde indicat. Cęterum hoc albi coloris, quod omnes homines Græce φλέγμα uocāt, Prodicus Græce βλένναν, id est, muccū appellat. Frigidus ille succus & humidus est: qui tum in senibus, tum iis qui ratione quauis sunt perfrigerati, plurimus aceruatur: quē nemo mentis compos, aliud esse quippiam, quàm frigidum & humidū dicat. Nunquid igitur succus aliquis calidus humidusque est: aliquis calidus & siccus, aliquis frigidus humidusque: nullus autē est qui potestate frigidus sit & siccus, sed quarta temperamentorum coniugatio, cum in reliquis omnibus habeatur, in solis deficit succis? Atqui nigra bilis eiusmodi succus est, quam sapientes medici ac philosophi abundare censuerunt: ex anni quidem temporibus, in autumno potissimum: ex ætatibus, in ea quæ uigori succedit. Ad eundem modum & uictus rationes, & regiones, & tempestates, & morbos quosdam frigidos siccosque esse memorant. neque enim in hac una coniugatione claudicare naturā putant, sed tanquam alias tres, itidē hāc quoque per omnia quæ memorauimus, extēdi. Vtinam etiam & hoc loco interrogare liceret Erasistratū, num artifex natura instrumentū quo eiusmodi succus expurgetur, nullum condiderit: sed quibus lotium expurgetur instrumenta duo: quo flaua bilis unum, neque id exiguū: qui uero iis malignior succus est sanguini permistus, in uenis per totum uagetur? Quanquam dysenteria, siue intestinorum difficultas, si à nigra incipit bili, mortifera est, inquit Hippocrates, non tamen quę à flaua incipit bili, omnino mortifera est: sed plerique ex ea seruantur. Tanto scilicet nimirum malignior acriorque uiribus est nigra bilis, quàm flaua. [D] An igitur nec reliquorum Hippocratis operum ullum legit Erasistratus, nec id quod de hominis natura est inscriptū, quo sic citra negocium inquisitionem de succis prætereat? An nouit quidem, sed sua sponte pulcherrimā artis speculationem præterit? Oportuerat igitur eum nec de liene aliquid dixisse, nec impudenter tā magnum instrumentum existimasse à natura artificiosa frustra cōditū. Atqui nō solū Hippocrates uel Plato, nullo in speculatione naturæ inferiores quàm Erasistratus uiri, unū esse id uiscus ex iis quæ sanguinem purgent, affirmāt: sed etiam cum iis, ueterum tum medicorum, tum philosophorum, innumeri. Quos omnes generosus Erasistratus, quasi illis plus sapiat, supergredi se putans: adeo ne minimum quidem contra eos [A] dixit, ut etiam opinionis eorum omnino non meminerit. At uero quibus corpus floret, his inquit Hippocrates, lien minuitur. Idem omnes qui experientiam sequuntur medici, fatentur. Præterea quibus uiscus id magnum & tumens augescit, iis corpus minuit, & cacochymū reddit. Quod ipsū quoque non Hippocrates modo, sed etiam Plato, multique alii præterea empirici concedunt. Iam regii morbi qui à liene ægrotante ortum habent, nigriores sunt. itemque ulcerum cicatrices nigræ. Perpetuo enim ubi minus quàm iustum sit, atrum ad se succum trahit, ut sanguis impurior, sic totū corpus redditur magis decolor. At quādo minus quàm iustum est trahit? Nimirum cū male est affectus. Tanquā igitur in renibus facultas ea qua urinam [B] trahunt, ubi laborant, male trahit: itidem lienis si insita uis illa qua melancholicam qualitatem attrahere potest, aliquando sit imbecilla, male hanc trahat est necesse: atque interim crassior & nigrior reddatur sanguis. Hæc igitur omnia, cum nō modo ad cognoscendos, sed etiam ad sanandos morbos, maximum præstent usum, Erasistratus omnino præteriit, ac tantos uiros pro nullis se habere simulauit, is scilicet qui nec leuissima omittit, sed ubique insulsissimas opiniōes ambitiose oppugnat. Quo manifestum est eum, cū nihil haberet, quod contra ueteres diceret, in iis quæ de splenis usu actioneque pronunciarunt, nec ipse nouum aliquid inueniret, huc cōfugisse, ut omnino de iis taceret.

[C] At nos primum quidem ex iis causis quibus omnia in naturalibus administrātur, calido (dico) & frigido, & humido, & sicco, deinde ex iis quæ euidenter in corpore apparent, frigidū quendam siccumque succum debere esse monstrauimus. Vbi uero, & quàm breuissime fieri licuit, quæ ueteribus demōstrata sunt, tum quod is succus melācholicus sit, tum lienis id uiscus quod eum à sanguine expurget, recensuerimus: deinceps ad ea quæ propositæ disputationis sunt reliqua, ueniamus. Reliquum autem quid nā sit aliud, quàm clare exponere, quid tandem uelint, demonstrentque ueteres de succorū generatiōe accidere? Porrò id luculentius intelligeē exemplo. Ergo uinum mihi dulce, quod non dudum ab uuis sit expressum, feruens, & alterascēs [D] ex eo quem in se habet, calore intellige: postea ex eius mutatione duo prouenire excrementa, alterum leuius magisque aereum, alterū grauius ac magis terreum. Quorū illud florē, hoc fecē arbitror, uocant. Horum si alteri flauam bilem, alteri nigrā assimiles, minime pecces. Quando non eandē habent hi succi speciem, cum animans naturæ opera regitur: qualem cum præter naturam se habet, sæpe exhibent. Quippe quæ flaua est, efficitur uitellina. ita enim nominant, quoniam ouorum uitellis tum colore tū crassitudine sit adsimilis. Rursus nigra longe malignior ea quoque, quàm quę naturalis est redditur. Nomen tamē tali succo nullū est inditū: nisi quòd aliqui uel radentem eum, uel acidum appellarunt: quoniā scilicet acris in morem aceti fit, & corpus animalis radit, etiam terrā,

si supra

si supra eam sit effusus. quandamque cum bullis ue luti fermentationem ebullitionemque excitat, ubi scilicet ascititia putredo nigro illi succo naturaliter se habenti accessit. mihique uidentur ueterum medicorum plerique quod è tali succo naturaliter se habet, quod & infra deijcitur, & sæpe supra fluitat, atrum uocare succum, nō atram bilem: Quod uero ex ustione quapiam ac putrescētia in acidā migrauit qualitatē, id atram nūcupare bilem. Cæterum de nominibus habenda controuersia nō est, sed ueritatem sic se habere intelligendū. In sanguine generādo quicquid abunde crassum ac terreū ex ciborum natura in nutrimēto fertur, nec commode à naturali calore alteratur, id lien ad se trahit: Quod uero assum (ut sic dicam) ustumque nutrimenti est (fuerit sanè hoc calidissimum in eo ac B dulcissimum, qualia sunt tum mel, tum adeps) id cum flaua bilis factū est, per fellis uocata uasa expurgatur. Est autem hoc tenue, humidumque, & fluidum: non quale cum ad ultimum est excoctū, flauum, igneū, et crassum, uitellis ouorum simile. Hoc nanque iā præter naturā est: alterū uero quod prius memorauimus, est secundum naturam. pari modo & id nigri succi quod nondum illam uelut ebullitionem fermentationemque terræ efficit, est naturale. quod autem in talem mutatū est uim ac speciem, id iam præter naturam est: ceu quod ex ustione nō naturalis caloris acrimoniam adsciuerit, ac ueluti cinis quidā sit redditū. Sic quodāmodo & fex usta à non usta dissidet. illa nanque admodum calida est, adeo ut carnē urat, liquet, ac corrumpat: Altera quæ nondū est usta, ad omnia medicos uti deprehēdas, ad quæ terra figulari, alijsque quæ simul siccandi ac refrigerandi facultatem habent. Sanè in atræ bilis sic ustæ speciem, etiam ui tellina illa subinde uertitur: quoties ipsa quoque igneo percocta est calore. Reliqua bilis genera, partim ex iam dictorum mistura constant uniuersa: partim tanquam uiæ quædam sunt ad harum tum generationem, tum inter se mutationem. Distant inter se, quòd aliæ meracæ sunt, ac solæ: aliæ ueluti sero quodam imbutæ. Verum seri genera quæ in succis habentur, omnia sunt excrementa: purumque ab ijs esse postulat animalis corpus. Ea uero quæ prædicta sunt, usum aliquem naturæ cōferunt, & quod crassum est, & quod tenue: purgaturque ab ijs sanguis, tum per lienem, tum per eam quæ iocinori subest, uesicā. Ac seponitur utriusque partis tanta talisque portio, quanta qualisque si in totum ferretur animalis corpus, noxam aliquam in ferret. Quod enim admodum est crassum & terreum, ac prorsus eā quæ in iocinore fit, mutationem subterfugit, lien ad se trahit: Reliquū quod mediocri est crassitudine, id & absolutum iā est, & in omnem partē fertur. Requirit enim sanguis in non paucis animalis particulis crassitudinem quandam: æque (arbitror) ut, quæ in ipso ferūtur, fibras. ac dictum quidem de usu earū etiam à Platone est. Dicetur autē de ijs & à nobis, in illis uo-

A luminibus, quibus usum particularum persequimur. Postulat nō in postremis sanguis & flauum succum, qui tamen adhuc igneus ad ultimum effectus non est. Ac quis illi accedat ad hoc usus, in illis uoluminibus docebitur. Sanè quod pituitam expurget, natura nullum instrumentum cōdidit: propterea quòd frigida humidaque est, ac ueluti ex dimidio coctum nutrimētum. Desiderat igitur talis succus non utique uacuari: sed in corpore manens, alterari. Excremētum uero quod à cerebro destillat, fortasse nec pituitam quis rectè appellet: sed sicut & nominari solet, muccū, & destillationem, Græce κόρυζαν: Sin aliter, quod saltē huic uacuādo natura rectè prospexit, id quoque in libris de usu partium tradetur. Quin etiam quemadmodum quæ in uentriculo, & intestinis creatur pituita, commodissime ac celerrime uacuetur, naturæ commentum in ijsdem uoluminibus monstrabitur. Quod igitur in uenis pituitæ fertur, cū sit animalibus ex usu, nulla uacuatione eget. Sanè aduertere hoc loco, ac scire oportet, tanquam ex bilis generibus aliud utile naturaleque in animalibus est, aliud inutile ac præter naturam: sic pituitæ, quæ dulce est, id salutare esse animanti, & naturale: quæ acidum salsumque est: acidum quidem, omnino crudum esse: salsum, cōputruisse. Porrò omnimoda cruditas pituitæ intelligenda est, quæ in ea concoctione incidit, quæ in uenis agitur: non autem in ea quæ prima est, quæque in uentriculo perficitur: cum si hac deficeretur, ne succus quidem omnino C esset. His mihi satis admonuisse uideor, quę de generatione corruptioneque succorum ab Hippocrate, Aristotele, Praxagora, Dioele, alijsque ueterum multis sunt dicta: neque enim omnia in hunc librū transferenda censui, quæ ab illis ad absolutionem sunt præscripta. Tantum uero de singulis solum dixi: quantum legentes ad antiquorum euoluēda scripta, nisi sint omnino auersi, excitet, ac, quò facilius cum ijs uersentur, auxilium præstet. Porrò scripsimus & alio libro de succis, sub autore Praxagora Nicarchi filio. Etsi enim is decē maxime præter sanguinem faciat (quippe sanguis ipse undecimus sit) tamen ab Hippocratis doctrina non recedit: sed qui ab illo simul omnes cum proprijs demonstrationibus primi dicti succi sunt, hos in D species quasdam differentiasque diducit. Ac laudare quidem par est, tum eos qui explanarunt, quæ rectè sunt dicta, tū uero qui, siquid omissum est, id supplerunt, non enim fieri potest, ut idem incipiat ac perficiat: contra culpare eos, qui adeo sunt delicati, ut nihil discere eorum quæ commode dicta sunt, sustineant, & qui adeo sunt ambitiosi, ut studio nouorum dogmatum, semper aliquid astute texant, & cauillentur: partim spōte aliquid prætereuntes, qualiter Erasistratus in succis fecit, partim calide oppugnantes, ueluti tum hic ipse, tum alij iuniorum non pauci. Cæterū hic liber hoc loco receptui canat, quicquid superest, id totum in tertio adijcietur.

# GALENI DE NATVRALIBVS FACVLTATIBVS liber tertius

THOMA LINACRO ANGLO INTERPRETE.

C quòd nutritio quidem fit, cum id
quod nutrit, alteratur, & ei quod nu
A tritur, simile fit; tum quòd in quaq;
animalis particula facultas quædam
insit, quam ab actione ipsa generali
ter alteratricem, mẽbratim assimilatricẽ, nutrito
riamq; nominamus; in proximo indicatum est li
bro. Materiæ uero copiam, ex qua sibi nutrimen
tum faciat quod nutritur, ex altera suppeditari uir
B tute, quæ couenientẽ attrahere sibi succũ natura
sit habilis, est monstratũ: sed non minus, esse cõue
niẽtem cuiq; particulæ succũ, qui maxime ut assi
miletur, sit accõmodus: tũ quæ hũc ad se trahat,
attractricẽ appellari. Indicatum præterea est, & q
ante assimilationẽ agglutinatio fit; hanc uero præ
cedere, quæ Græce πρόσθεσις, Latine appositio,
uel adiunctio dicatur. Hæc (ut sic dixerim) finis
est actionis, quæ ab attrahenti ui perficitur. Siqui
dem ipsa nutrimenti ex uenis in singulas particu
las adductio, agentis adhuc attrahentisq; uirtutis
est opus: adductum uero iam esse, ac particulæ ap
poni, ipse est finis, cuius scilicet causa eiusmodi a
ctio est desiderata: quippe idcirco est attractio, ut
sit appositio. Tempus tamẽ hic ad animalis nutri
C tionẽ, adhuc maius requiritur. Attrahi nãq; breui
tempore aliquid potest: adhærere, & alterari, &
prorsus ei quod nutritur, adsimilari, ac pars eius
effici, protinus nõ potest, tẽpore ampliore cõmo
de potest. At si appositus is succus in particula
nõ quiescat, sed in alterã aliquã transferatur, con
fluatq; assidue alium atq; alium mutãs locũ, utiq;
in nullo eorũm, nec agglutinatio, nec adsimilatio
erit. Est igitur hic naturæ alia quadam facultate o
pus, quæ faciat, ut qui appositus particulæ succus
est, aliquãdiu maneat; atq; hac nõ extrinsecus ac
cersita, sed in nutriendo ipso collocata: quam rur
sus ab ipsa functione, maiores retẽtricem uocare
sunt coacti. Ac eiusmodi quidem facultatis gignẽ
dæ ratio, iam clare necessitatẽ mõstrauit: creditq;
D uel inuitis ex ijs quæ diximus, quisquis percipiẽ
di intelligentiam habet, quod cũ propositũ sit, ac
prius demonstratum, naturã artificiosam esse, &
animantis curã habere, necesse sit eiusmodi facul
II tatẽ illi inesse. Cæterum nos qui non hoc tantũ
demonstrationis genere soliti simus uti, sed illi ex
ijs quæ manifeste apparent, necessarias ac cogen
tes probationes adijcere; ad istiusmodi nunc con
uertemur. monstrabimusq; in quibusdam corpo
ris particulis, adeo euidentẽ esse retentricẽ facul
tatẽ, ut ipsis sensibus agnosci eius actio possit: in
aliquibus uero sensui quidem minus esse euiden
tem: ratione tamen in ijs quoq; facile posse depre
hendi. Ergo inde quod docere promisimus, auspi
cemur. nempe à sumendis primum methodo ali
A qua certis particulis, in quibus ad unguẽ exami
nare disquirereq; licebit, qualis nam demũ reten
trix uis sit. An igitur aliunde quis melius, quàm
à maximis maximeq; cauis instrumentis inquisi
tionem incipiat? Mihi sanè nõ uidetur. siquidem
euidẽtes in ijs credibile est propter amplitudinẽ
eorum apparere actiones; cum fortassis in paruis,
etiam si eam uim habent uehementẽ, sensu tamen
agnouisse actionem eius, in promptu non sit. Por
rò inter animalis partes maxime cauæ amplissi
mæq; sunt, uentriculus, & uterus, & quæ secũdæ
uocanť. Quid igitur prohibet quo minus has pro
ponentes actiones earum æstimemus: ac earũ quæ
ante dissectionẽ conspicuæ sunt, in nobismetipsis
examen ineamus; quæ uero obscuriores sunt, simi
B lia homini dissecantes animalia? Non quò non a
bunde, generalem saltem quæsitæ facultatis noti
tiam etiam dissimilia ostendant: sed quò simul cũ
generali propriã quoq; in nobis ipsis habẽtibus,
ratio ad morbos tum agnoscendos, tum sanãdos
facilior suppetat. Ac quoniã de ambobus instru
mentis simul dixisse non est, seorsum de utroq; ser
monẽ instituemus; ab eo auspicati, quod retentri
cẽ facultatem illustrius monstrare possit. Retinet
nãq; & uenter cibum, quoad eum concoxit: reti
net porrò non minus & uterus fœtũ, quoad hũc
consumauit. Cæterũ longe amplius est perficien
di fœtus tempus, q̃ cibi concoquendi. Quare III
uerisimile est tanto clarius à nobis in utero reten
tricem facultatem conspici posse, quanto diutius
C q̃ uentriculus retinendi functionẽ exercet. Quip
pe nouẽ mensibus plerisq; mulieribus perficitur
in utero fœtus. qui tota quidem ceruice cõniuet,
cõplectiť autẽ fœtũ undiq; unà cũ secundis. Estq;
tum oris conniuentiæ, tum moræ fœtus in utero
finis, ipsa actionis utilitas. neq; enim temere, aut si
ne ratione condidit uterũ natura, ad cõplectendũ
retinendumq; fœtum sufficientem: sed idcirco, ut
quod gestatur, ad debitam perueniret magnitudi
nem. Ergo ubi id completum est, cuius gratia re
tentiua potestate uterus est usus: utiq; hanc inhi
bet ac cessare facit, ꝓpultrice, quæ hactenus quie
uerat, loco eius assumpta. Sane erat & quietis hu
ius facultatis finis, ipse usus: ita etiã actionis eius
dem finis, similiter ipse usus: utpote quo excitan
D te agat, non excitãte quiescat. Licetq; rursus hoc
loco naturæ artẽ intelligere, quæ singulis instru
mentis non solum utilium actionũ facultates inse
ruit; uerumetiã quietis, & motionis opportunita
tem præuidit. Siquidem succedentibus rite omni
bus, quæ in utero fiunt: expulsoria uis ueluti nul
la sit, ita omnino quiescit. Improspere autẽ ceden
tibus, uel circa secundas, uel cæterarum quãpiam
membranarũ, uel circa ipsum qui gestatur fœtum
ac desperata prorsus eiusdem perfectione: nõ am
plius expectat uterus nouem mensium temporis
moram, immo retentrix facultas statim ab ope
re desistit, & ei quæ prius quieuerat, moueri con
cedit. Porrò agit iam ac molitur salubre aliquid
expulsoria, propulsoriaq; uis, ita enim & hanc ap
pella-

pellarunt, ab opere scilicet, sicut & alijs illi quo-
que nominib. impositis: uideturq; disceptatio no-
stra de ambabus simul demonstrationem allatura.
Quippe cum sibi mutuo succedant, & altera reli-
quæ cum usus postulat, semper cedat: etiam com
munem eas doctrinã sortiri nõ est incredibile. At
retentricis uirtutis opus est, prægnantium uteros
undiq; contrahere, ut non immerito contrectanti
bus obstetricibus os eorũ cõniuere uideatur. Iam
uero prægnantes ipsæ primis diebus, potissimũq;
eo ipso quo semen est conceptum, moueri, ac in
seipsum concurrere uterum sentiũt. Quòd si am-
bo hæc incidunt, ut & os uteri citra phlegmonen
aliũmue affectum conniueat, & sentiatur deinde
succedere uteri in seipsum motus: iam semẽ à ma-
re, & cepisse se mulieres existimãt, & retinere cẽ-
sent. Neq; nos ista modo illis cõfingimus: sed lon
go usu cõprobata, ab omnibus ferè qui de ijs dis-
seruere, sunt pdita. Herophilus certe nec illa scri
bere est grauatus, ne specilli quidem mucronẽ ad-
mittere uteros, antequam mulier pariat: præterea
ne uel minimum quidem hiscere, ubi cõceperint;
laxius autẽ recludi, cum menses profluunt. Huic
astipulantur & reliqui omnes, qui de his tractaue
runt: primusq; omnium non medicorum modo,
sed etiam philosophorũ Hippocrates, conniuere
os uteri, tum conceptibus, tum phlegmonis pro-
nunciauit: cætero in conceptibus seruato naturali
habitu: in phlegmonis uero, in durũ mutato. At
sub expultrice, quæ contraria iam dictæ facultas
est, os quidem eius aperitur: fundum autem uni-
uersum quàm potest proxime, ad os descẽdit, fœtum
propellens foras. Vnà uero cũ fundo, etiam quæ
continentes partes sunt, quæ scilicet ueluti latera
totius instrumenti sunt, suppetias in toto opere fe
rentes, trudunt propelluntq; fœtum foras uniuer
sum. Non paucis quoq; mulierum, quæ utiq; im-
modice huiusmodi facultate sunt usę, uiolenti do
lores totum uterum excidere subegerunt. Simili
quodam in his accidente ei quod in lucta, & con-
tentione sæpe uisitur, quãdo qui alteros euertere
deijcereq; nituntur, ipsi unà concidunt. ita nanq;
uterus, dum fœtum extrudit, ipse aliquãdo simul
excidit: potissimũ cum eius ad spinã ligamẽta na-
turaliter sunt laxa. Est porrò & illud miro naturæ
consilio prouisum, quòd uiuente fœtu uteri os ad
unguem conniuet: mortuo uero tantũ statim ape
ritur, quantum ad exitum sit ex usu. Quin etiam
obstetrices ipsæ non ilico parturientes surgere iu
bent, nec in sella collocant: immo prius os uteri
quod paulatim se aperit, tangunt: ac primũ qui-
dem sic, ut paruum digitum in id dimittas, hiscere
dicunt, postea uero etiam magis. Parua autem in-
terposita mora, percontantibus nobis respondẽt,
dehiscentis eius modum auctum: postea uero quàm
ad fœtus transitum satis patet, surgere mulierem
iubent, & in subsellio collocant, ac ad expellendũ
strenue fœtum se paret, adhortantur. Est porrò id
opus, quod à seipsis præstant parientes, nõ uteri,
sed musculorũ qui sũt in abdomine; qui scilicet tũ

A ad deiectionem, tum ad reddẽdam urinam nobis
sunt auxilio. atq; ita quidem in utero duæ iam me
moratæ facultates apparent. In uentre uero, ad IIII
hunc modum. primum quidem ex fluctuantis hu
moris sonitu, qui medicis imbecilli uentris sym-
ptoma creditur: & certe rationabiliter creditur.
Interim enim cum minimum ciborum assumpsi-
mus, non fiunt, complectente prorsus eos uẽtre,
ac undiq; constringente: interim plenus cibo uen
ter est, sonitus tamẽ fluctuantis in eo humoris, ue
luti ex uacuo exaudiũtur. Cum enim pro sua na-
tura se habet, ac constrictoria ui rite utitur, quam-
libet exiguum sit quod in se cõtinet, totum id un
diq; complexus, nullum uacuũ relinquit locum.
B Cum imbecillus est, quacunque parte complecti
exacte, assumpta non ualet: hic laxum quoddam
spatium efficiens, permittit ea quæ in se continet
humida, pro figurarũ uarietate ex alio loco in a-
lium transire, ac fluctuationum sonitus edere. Ra
tionabile itaq; est, qui hoc symptomate laborant,
ne concoctionẽ quidem sufficiẽtem sperare. neq;
enim potest qui imbecillus uenter est, probe con-
coquere. Porrò talibus etiam diutius in uẽtre ma
nere grauitas uidetur, ut qui etiam tardius conco-
quant. Iam mirari licet in his ipsis maxime diutur
nam in uentriculo moram, non ciborum modo,
uerumetiã potionis. Non enim sicut existimaue-
rit quispiam, cũ uẽtris os inferius angustum pror
sus sit, nihil id sinere abire, quoad exacte leuiget,
hæc uera causa est. Nõ pauci enim ossa fructuum
C ualde magna, sæpe plurima deuorant: iam annu-
lum quidam aureũ, quem ore tenebat, imprudẽs
degluniuit: alter uero numum: alius aliud durum
quoddam, & quod confici non potest. Attamen
hi omnes facile excreuerũt ea quę deuorassent, nul
lo illis superueniẽte symptomate. Quòd si mea-
tus uẽtriculi angustia causa esset diutinæ in eo pa-
rum comminuti cibi moræ, nihil sanè horum per
transisset. Quin etiam quòd potio ipsa longo spa-
tio illis in uẽtriculo moraf, satis fuerit, quòd eos
à suspicione de meatus angustia abducat. Omni-
no enim si causa celeris egressus esset, ipsa trãsmu
tatio in succũ peracta; utiq; & sorbitiones, & lac,
& ptisanæ cremor in omnibus illico transirẽt: ue
D rum secus est. nam qui imbecilli sunt, ijs diutissi-
me hæc innatant, & fluctuationes cũ sonitu dum
morantur, excitant: uentriculumq; premunt pari
ter & grauant: qui ualidi sunt, his adeo nihil horũ
incidit, ut etiam panis & carnis magna copia faci
le descendat. Sanè non solum ex eo quòd undiq;
tensus sit, & grauatus uentriculus, ac quæ in eo
sunt, aliâs in aliam partem cum sonitu fluctuent:
morari diutius in eo quæ assumpta sunt his qui
ita se habent, possis conijcere: sed etiam ex uomi-
tionibus. Siquidem sunt, qui non dico post tres
quatuórue horas, sed iam media nocte, cum mul-
tum intercessisset à cibo tempus, omnia prorsus
quæ sumpsissent, uomuerũt. Quin etiã si animãs
quoduis humido expleueris cibo, ueluti ipsi in
suibus subinde sumus experti, ex farina atq; aqua

quandam uelut miscellam illis obijcientes, deinde post tres quatuórue horas dissecãtes: si tu quoque ita feceris, inuenies adhuc in uentre ea, quæ assumpserunt. Quippe conuersio ciborum in cremorem non est moræ istic manẽdi terminus, quã utiq; etiam dum foris sunt, efficere licet: sed eõ coctio, quæ à conuersione in cremorẽ, res est diuersa, sicut nutritio à sanguificatione. Tanquã enim hæ functiones monstratæ sunt qualitatum nutritione fieri: itidem concoctio ciborum in uentriculo, mutatio eorum est in propriam eius quod nutritur, qualitatem. Vbi autem ad perfectionem cibos concoxit, tum aperit inferius os, exciduntq; per ipsum facile cibi, etiam si lapides, ossa, acinos, aliáue quæ uerti in cremorem non possint, plurima B secũ habeant. Licetq; in hoc animali contẽpleris, coniecto descẽsus ciborum tempore. Quin si quando te tempus fallat, nec quicq; deorsum feratur, uentriculo adhuc cibos coquente, ne sic quidem infrugifera tibi dissectio erit. cernes nanq; in illis ea quæ paulo supra diximus, exitum uẽtriculi, quo loco cum intestino committitur, πυλωρὸν Græci uocant, ad unguem clausum: uẽtriculum autem totum, cibos suo complexu prementem: perinde omnino sicut uterus fœtum. Neq; enim est inuenire, nec in utero, nec uentre, nec uesica utrauis, nec ea quæ bilem excipit, nec altera, locum uacuum: sed siue parum sit quod in his contineatur, siue multum, pleni eorum sinus apparẽt: tunicis ipsis semper ea, quæ continent, arcte C complectentibus, modo scilicet naturaliter animal se habeat. Erasistrato autem nescio quo pacto complexum hunc uentriculi, omniũ esse causam placet: tum ciborum leuigationis, tum excrementorum subductionis, tum distributionis eorum quę in cremorem sunt conuersa. Ego tamen in uiuenti adhuc animali, diuiso eius peritonæo, sexcẽties deprehendi semper intestina cõplexu suo ijs quæ continerent, applicita: Ventriculum uero nõ perpetuo, sed post assumptos cibos superne eos infer neq; & undiq; arcte cõplexum, ac immotum, adeo ut cibis uniri, & ijs undiq; adhærere uideret. Quo tempore etiam, pylorum conniuentem clausumq; ad unguem inueni, non secus ac prægnantibus os uteri: at post concoctionẽ consummatã, D reclusus quidem erat pylorus: uentriculus autem complexus motu, intestinorũ ritu mouebatur.

V Omnia igitur hæc inter se, in idem consentiũt, quòd aliquæ sint in uentriculo, in utero, in uesicis ingenitæ facultates, quę & retinere possint ea quę qualitate cõueniãt, & quæ aliena sunt, expellere. Siquidẽ q bilẽ ad se trahat ea quæ iocinori subest uesica, supra est monstratũ: quòd autẽ & in uẽtrem quotidie eijciat, id quoq; euidẽter cernitur. Atqui si tractricis operã statim †separatricis actio exciperet, nec media semper inter eas intercederet uis retentrix, oportebat dissectis animalibus parem in uesica bilis inueniri modum. At non sic inuenitur: quippe aliàs plenissima, aliàs prorsus uacua, aliàs sub medio statu uarijs se habens modis cernitur, qualiter etiã altera, quæ lotio est sddicta. Hãc nanq; ante omnem dissectionem colligere urinam sentimus: prius etiam quàm eam uel multitudinis pondere, uel mordentis acrimonia offendi, tanquam hic quoq; non deficiente retentrice ui. Ita nimirum & uẽtriculus mordente subinde acrimonia irritatus, ante legitimum tempus, crudum adhuc cibum abijcit. Rursus multitudine aliquando grauatus, aut etiã ambabus coeuntibus male affectus, diarrhœis infestatur. Quinetiã superioris uentris uel multitudine grauati, uel ciborum, excrementorúmue qualitatem non ferentis, similis diarrhœis quidã affectus uomitio est. Vbi enĩ in imis eius partib. talis affect9 incidit, ac firmæ partes sunt, quæ circa stomachum haben- B tur, diarrhœæ citantur: cum uero eius os sic afficitur, si cæteræ partes sunt ualentes, uomitiões ciẽtur.

*ἐκκριτικῆς. i. expultricis*

VI Licet porrò idem & in ijs qui cibum fastidiunt, intueri. quippe qui comesse coacti, nec deglutire quod comederunt, ualẽt: nec si id per uim faciant, quod deglutitũ est, retinent, sed protinus euomunt. Etiam qui aliâs quoq; cibũ quemlibet auersantur, si urgeantur aliquãdo ut eum sumãt, celeriter euomunt: uel si uiolenter contineant, & nausea infestantur, & resupinari sibi uentriculum sentiunt: & quod offendit, amoliri properantem. Ita nimirum ex omnibus quæ euidenter apparẽt, quod inter principia diximus, confirmatur: omnibus scilicet propemodum animalis partibus inesse debere desiderium quoddam, ac ueluti appetẽ- C tiam conuenientis sibi qualitatis: auersionẽ quandam, uelutiq; odium alienæ. At dum expetunt, attrahere eas rationabiliter existimatur: dum auersantur, à seipsis repellere. atq; ex his rursus, tũ attractoria uis in toto inesse monstratur, tum expulsoria. at uero si & appetentia quædam est, & attractio: fuerit profecto & fruitio aliqua: cum nihil in rerum sit natura, quod propter ipsum, ut sic dicã, trahere siue trahẽdi functionem, trahat: immo ut eo cuius per tractum sit cõpos, fruatur: atqui frui eo non licet, nisi retineat. Iam hinc rursus retẽtrix uis necessario genita esse probatur. quippe uentriculus manifeste conuenientes qualitates expetit, alienas respuit.

VII Sed si & expetit, & trahit, & retinẽdo ac undiq; complectendo fruitur, erit utiq; D & finis illi quispiã fruitionis. post quẽ iam expultricis facultatis agendi tẽpus succedit. Verũ si & retinet, & fruitur, etiam ad eum finem ad quẽ sic retinet & fruitur, abutiť. Porrò is finis est, ut eius quod in qualitate conueniens consentiensq; est, partem aliquam capiat. Itaq; quod in cibis optimum est, id halitus specie & paulatim sibi attrahit: atq; in tunicis suis reponit, ijsdemq; adiungit. Vbi abunde saturatus est, quicquid reliquum nutrimẽti est, ueluti onerosum aliquid reijcit. Quanquam ex eo quod eum uentriculo habuit, cõmercio, ipsum quoq; consecutum est salutare aliquid. Neque enim fieri potest, ut duo corpora quæ ad agendum ac patiendum sunt nata: ubi conuenerunt, non uel simul patiãtur agantq;, uel alterum

agat

agat, alterũ patiaẽ. Quippe si pares ijs uires sunt, ex æquo tum agent, tum patientur: sin longe superet, uincatq; alterum, magnũ quiddam, & quod sensu percipi possit, in id qđ patiẽ, efficiet: ipsum uero uel exiguũ aliquid, & quod in sensu deprehendi non possit, uel omnino nihil patietur. Porrò in hoc potissimum dissidet nutrimentum à medicamento uenenoso. hoc nãq; uim corporis uincit: illud ab hac uincitur. Minime igitur potest cõueniens animali nutrimentũ esse, quod ab ijs quę in animali sunt qualitatibus, non uincitur. porrò uinci aliud non est, q̃ alterari. At quoniam particularum aliæ uiribus sunt firmioribus, aliæ magis imbecillis: uincent quidem omnes nutrimentum id quod animali est conueniens, non tamen ęquali omnes modo. Ergo uincet etiam uenter, ac nutrimentum alterabit: non tamen sic ut iecur, & uenæ, & arteriæ, & cor. Quanta igitur sit uentris alteratio, age iã uideamus. Sanè ea maior est quàm quæ in ore perficitur: minor uero ea, quæ in iecinore, & uenis. horum nanq; alteratio, nutrimentum in sanguinis substantiam mutat. Quæ in ore agitur, mutat quidem id in alteram speciem manifeste, non tamen ad perfectionem trãsformat. Discas id ex ijs quæ ex cibo in dentiũ interuallis relicta, per totam noctem hæserunt. Neq; enim panis inibi relictus prorsus est panis, neq; caro: sed olet quidem eiusmodi quiddam, cuiusmodi olet animalis os. Cæterum & dissolutum est, & liquatum, & carnium animalis admiscuit sibi qualitates. Licet autem contẽpleris q̃ magna sit in ore ciborũ alteratio, si mansum triticũ crudis furũculis applicaueris. cernes nãq; id ocyssime hos mutare, & concoquere: cum tamen si aquæ admisceatur, nequeat tale quicquam efficere. Nec est quòd id mirere: nam pituita hæc quæ in ore habetur, & lichenum remedium est, & scorpios statim necat: præterea multas ex ijs quæ uenenum mittunt, bestias, partim protinus perimit, partim spatio: omnes certe insigniter lædit. Sed qui mãsi sunt cibi, primum quidem hac pituita imbuũtur, & cum ea miscentur: deinde carnem quoq; oris omnes contrectarunt. Itaq; maiorem mutationem sunt cõsecuti, quàm ij qui in uacuis dẽtium interuallis fuere impacti. Verum quantum ij qui mansi sunt, ijs qui inhæserunt, magis sunt alterati: tanto etiã his magis ij qui deuorati sunt. Siquidem incomparabilis erit horum alterationis excessus: si & quæ in uẽtre est pituita, & bilis, & spiritus, & calor, & tota uentris substantia æstimẽtur. Quòd si uiscera quoq; quæ illi adiacent, tanquã magno lebeti plures ignis foci, pariter æstimata sint: à dextris quidem iecur, à sinistris lien, superne cor, & trãsuersum septum & leuatũ, & assidue motũ: his etiam amplius omentum quod prædicta tegit: ingẽtem quandam ciborum, qui in uentriculum sunt deuorati, alterationem fieri credas. Quo autem pacto mutari facile in sanguinem possent, nisi tali essent mutatione præparati? Monstratum nanq; supra est, nihil in contrariam qualitatem totum simul migrare. Ergo quomodo fiet sanguis ex pane? quomodo ex beta fabáue, aut reliquis id genus, nisi hæc alteram prius mutationem sint adepta? Iam quomodo in tenuibus intestinis, confestim creabitur stercus? quid enim quæso in his efficacius ad alterationem dicas ijs quæ sunt circa uentrem? Num tunicarum numerum, an circum positorum uiscerum uicinitatem, an morę spatiũ, an innatũ quendam in instrumentis calorem? atqui nullo horum superant intestina uẽtrem. Cur igiẽ ubi panis tota sæpe nocte moratus est in uentre, etiam seruari eum uolũt, ac pristinas suas qualitates tueri: ubi semel intestinis incidit statim efficiẽ stercus? Quippe si tantũ tẽpus ad alterandũ satis nõ est, certe breue satis nõ est; Sin breue ad alterandũ est satis, quomodo nõ magis sufficiat tẽpus longum? An igitur alteratur quidem alimentum in uentre, cæterum diuersa alteratione, & nõ tali qualem ex mutantis instrumẽti habet natura? An hac quidem est alteratũ, nõ tamen ea quæ est corpori animalis propria? Hoc lõge profecto minus fieri quouis pacto potest: quando non aliud erat concoctio, quàm alteratio in propriam eius quod nutritur, qualitatẽ. Si igitur concoctio hoc est, etiam nutrimentum in uentre suscipere qualitatem quæ sit in animali quod ex ipso nutriendũ est, conueniens: ex eo iam demonstratum est scilicet quod in uentre concoquitur. Estq; ridiculus sanè Asclepiades, cum dicit, nec in ructibus, nec in uomitionibus, nec dissectionibus, concoctorũ ciborum qualitatem unquã apparere. Siquidem hoc ipsum, quòd corporis uentriculi odorem referunt, ex ipsa prouenit concoctione. Hic uero adeo est rudis, ut cum ueteres dicere audiat, cibos in uentre ad salubritatem conuerti: non eam quæ in uiribus spectetur, sed etiam quæ gustui probetur, quærendam putet. Tanquam uel pomo magis pomo (ita enim disputandum cum hoc est) in uẽtre reddito, uel melle magis melle. Porrò multo magis rudis, magisq; ridiculus est Erasistratus: aut non intelligens, quemadmodum à ueteribus dictum sit, concoctionem esse elixationi similem: aut sponte seipsum fallens. Atq; elixationi quidẽ quæ tam leuem habeat calorem, concoctionem assimilari posse, negat uerisimile esse: tãquam aut Aetna subijciẽda uentri sit, aut aliàs alterari ab eo cibi non possint, aut possint quidem alterari, non tamen per insitum illi calorem, qui humidus sit, eoq; elixare, non torrere dicatur. Debebat autem siquidem contra de rebus disceptare uoluit, maxime quidem ac primum illud docere: nec mutare prorsus, nec alterare in qualitate uentrẽ cibos. Secundo loco, si id confirmare non potuisset, alterationem eorum in uentre, animali esse inutilem: si nec id calumniari licuisset, opinionem quæ de actiuis habetur principijs, refellere, monstrareq; non prouenire in particulis actionem ex certa calidi, frigidi, humidi, sicciq; temperatura, sed alio quopiã. Quòd si nec id calũniari est ausus, saltẽ illud docere, non esse calidum in ijs quæ naturæ admini-

administratione reguntur, cæteris efficacius. Vel si nec id, nec cæterorum quæ dicta sunt quicquã demonstrare potuisset: minime nugari, frustra de nomine contendendo: tanquam Aristoteles tum in alijs nõ paucis, tum in quarto meteorologicõ, quemadmodum concoctio elixationi sit similis, quodq; nec primum, nec proprie sic nominetur, non clare prodiderit. Verum sicuti iam dictũ est, unum omnium horum principium est, de calido, frigido, humido, & sicco considerationem iniuisse: sicut in secũdo de generatione & interitiõe Aristoteles fecit, omnes quæ in corpore sunt mutationes, alterationesq; ab ijs proficisci demonstrãs. Cæterum Erasistratus neq; ijs, neq; alio ullo ex iã dictis refutato, ad nomen elixationis tantummodo se conuertit. Atq; de concoquendo quidem tã B etsi cætera omnia prætermisit, illud saltem demõstrare conatus est: differre ab extrema elixatione, eam quæ in animalibus est concoctionem.

VIII De degluriendo uero, ne tãtum quidem egit. quid enim ait: tractio quidem uẽtris nulla esse uidetur. Atqui uenter duas habet tunicas, quæ omnino alicuius gratia sunt conditæ: pertinentq; hæ etiam usque ad ipsum os. quæ interior est, qualis in ipso est uentre, talis persistens: altera ad carnosiorem speciem in gula conuersa. Ac quòd contrarias inter se fibrarum dispositiones hæ tunicæ habeant, ipsa rei euidentia testatur, cuius autem causa tales sunt conditæ, Erasistratus certe ne uel conatus est dicere: nos uero nunc dicemus. Quæ interna est in directum porrectas habet fibras, ut quæ trahẽ C di causa sit instituta: externa transuersas, quò circulo contrahant. Quippe singulorum quæ mouẽtur instrumentorum corpora, pro fibrarũ positura motus habent. Primum autem, si placet, in musculis ipsis sermonem examina: in quibus tũ fibræ ipsæ, tum motus, propter notabilitatem euidẽtissime cernũtur. A musculis ad naturalia instrumẽta te conferas licet, omnino uidebis ea per fibras moueri. itaq; etiã singulis intestinis circulares in utraq; tunica fibræ sunt: contrahuntur enim duntaxat, nec quicquam trahunt. At uẽter alias fibrarum rectas habet, quibus scilicet trahat: alias trãsuersas, quibus constringat. Tãquam enim in musculis dum fibra quæq; intenditur, atq; ad principium retrahitur, motus eorum obitur: indẽ in uẽ D tre, dum transuersæ fibræ tenduntur: latitudinem contentæ inter ipsas cauitatis, minorem fieri necesse est. rectæ uero dum trahũtur, ac in seipsas coguntur, fieri nequit ut non minuatur longitudo. At uero deglutiẽtibus nobis, liquido cernitur larynx (ea est arteriæ quæ aspera dicitur, pars summa) simul sublata: sursumq; in tantũ currens, quãtum gula deorsum trahitur. Cumq; completa iam deglutiendi functione laxauerit se gula, luculẽter descendere cernitur summa arteria. siquidẽ interna arteriæ tunica, quæ rectas habet fibras, quæq; tum gulam intrinsecus uestit, tum os ipsum: ea super internis summæ arteriæ partibus extenditur. Itaq; fieri nequit cũ ipsa à uẽtriculo deorsum tra-

A bitur, ut non simul & summa arteria attrahatur. Quòd autem circulares fibræ quibus contrahuntur tum aliæ particulæ, tum uero uentriculus, de longitudine nihil minuant, sed latitudinem cõtrahant, atq; angustent: id quidem Erasistratum fateri inuenias. Quippe cibos toto concoctionis tempore undiq; constringere uẽtrem ait. At si undiq; constringit, nec tamen quicquã de uentris longitudine aufert: non est constrictiui motus propriũ, ut gulam deorsum trahat. Quippe quod Erasistratus ipse dixit, id illi tantummodo continget: ut dũ superiores partes contrahuntur, inferiores dilatẽtur. id uero, quod si in demortui quoq; gulam aquam infundas, fieri cernetur, nemo ignorat: transitum nanq; materiæ per angustum corpus, id accidens B consequitur. Mirum enim sit, si transeunte per eã mole aliqua, non† cõtrahatur. Illud ergo quod supernis partibus contractis infernæ dilatentur, cõmune est tum mortuis corporibus, per quæ quoquo modo aliquid transit, tum uiuis, idq; siue constringantur ab ijs ea quæ transeunt, siue trahãtur. At breuiare longitudinem instrumentorum quibus rectæ sunt fibræ, quò scilicet aliquid attrahãt, proprium est munus. atqui demonstratum est gulam attrahere, cum aliàs summam arteriã non traheret. patet igitur uentriculum per gulã cibos trahere. Quinetiam in uomitione, eorũ quæ uomuntur impetus ille qui usq; ad os fertur, omnino partes eas gulæ quæ à subeuntibus dilatãtur, hiantes habet: partiũ uero quæ à fronte occurrunt, quãC cunq; apprehendit, hanc hiare incipientem: quæ uero à tergo pars est, hanc utiq; contractam relinquit. ita ut gulæ affectus, hactenus omnino deglutientium affectui similis sit. Cæterum ubi tractus nullus adest, longitudo tota in talibus symptomatis æqua seruatur. Atq; idcirco deglutire facilius est, quàm uomere: quòd scilicet deglutiatur ambabus uentris tunicis operantibus: interna quidem trahente, externa se contrahente unaq; trudente: uomatur autem, altera tantum quæ foris est, agente, nec ullo in os trahẽte. Non enim sicuti uentris appetentia deglutiendos cibos præcedit: sic in uomitionibus appetit oris pars ulla, excitati affectus quippiam. sed sunt ambo uentris affectus inter se contrarij. Alter appetentis & suscipientis, quę utiD lia sunt ac propria: alter abhorrentis & reijciẽtis, quæ sunt aliena. Eoq; deglutitio ipsa in ijs quæ cõuenientes uentri cibos immodice appetunt, ocyssime fit: uẽtre scilicet eos trahẽte, ac deorsum uellente, priusquam sint mansi. In ijs uero qui uel medicamẽtum aliquod coacti bibunt, uel cibum aliquem medicamenti loco sumũt, molesta deglutitio est, ęgreq; perficitur. Ergo ex iam dictis patet, internam gulæ tunicam, cui rectæ sunt fibræ, quò ab ore in se attrahat, esse institutam: eoq; in degluriendo tantum agere: externam uero, cui trãsuersæ sunt fibræ, quò constringat ea quę continet, ac protrudat, talem esse factam. Eandem tamen non minus in uomendo quàm deglutiendo operam suam nauantem, clarissime subscribit ijs quæ dicimus, & quod

& quod in hiatulis, & qui Græce uocantur συνόδοντες accidit, ut quorũ uenter interim in ore inueniatur. ueluti Aristoteles in libris de animaliũ historia prodidit, reddita etiam causa: pre gulositate id inquiens, illis contingere. ita enĩ scribit: In uehementiore appetentia, uenter omnibus animalibus, sursum procurrit: adeo ut nonnulli, cum primum incipere eum affectum sentiunt, foras repere sibi uẽtrem dicãt: alijs uero cibos quos adhuc mandunt, necdum satis eos ore confecerunt, eripit plane inuitis. Ergo in ijs animalibus quæ natura sunt gulosa, quibusque oris laxitas est ampla, ac uentris situs propinquus: ueluti in synodonte ac channa cernitur, nihil miri est, cum in admodum uehementi esurie, minorum piscium aliquem persequuntur, ac iam in eo propè sunt, ut comprehẽdant, si auiditate perurgente uenter eorum in os sursum rapitur. Fieri autẽ id aliter prorsus nequit, nisi uenter cibos per gulam ueluti per manum ad se trahat. Sicuti enim & nos, præ studio aliquãdo nos totos unà cum manu extendimus, quò promptius corpus, quod petimus, apprehendamus: ita & uenter cum gula, ueluti cum manu, unà extendit. Proinde in quibus animalibus hæc tria simul incidunt, uehemens nutrimẽti auiditas, gula parua, & oris laxitas ampla: in his paulum extensionis momentum, totum uẽtrem sursum in os agit. Ac naturali quidem homini fortasse sufficeret, ex una ipsa instrumentorum compositione, argumẽtum actionis sumpsisse. Nam frustra profecto natura ex duabus tunicis, quæ cõtrario modo inter se habẽt, gulam fecisset: nisi uaria earum usa esset actione. Verum quoniam omnia citius quàm naturæ opera dignoscere Erasistrati sectatores possunt, agedum ex animaliũ dissectione doceamus eos, utranque tunicam prædictis fungi actionibus. Ergo si accepto animali quopiã, corpora quæ circa gulam eius sunt auferens, nullo eorũ quæ istic habẽtur, nec neruo, nec arteria, nec uena præcisa: uelis à mento ad thoracem usque, externam gulæ tunicam, cui transuersæ sunt fibræ, recta sectione diuidere, mox cibum animali obijcere: uidebis id cibum deglutire, tametsi constringendi uis illi sit adempta. Rursus si in altero animali utranque tunicam transuersa incisione secueris: id quoque deglutire uidebis, nullam etiam opẽ ferẽte tunica interna. Ex quo manifeste patet, quòd altera earum deglutire licet: cæterum deterius quàm ambabus. Etenim præter alia, illud quoque perspicere in iam dicta dissectione licet: quòd inter deglutiendum, spiritu, qui unà cum cibis deglutitur, gula impletur. Is autem, constringente se externa tunica, facile in uentrem cum cibis cõpellitur. Tempore autem quo in gula est, descendentibus cibis impedimento fit: tum eam distendens, tũ eius actionem impediens. Sed nec horum cuiusquam Erasistratus meminit: nec quòd obliquus gulæ situs, eorũ dogma clare refellit: qui putãt ea quæ deglutiuntur à momẽto illo quo superne sunt impulsa, usque in uentrem promoueri. Vnum modo recte dixit,



A multa eorum animalium quibus longum collum est, inclinato corpore deglutire. Quo scilicet sensibili effectu planum est, demonstrare eum non utique quemadmodum deglutiamus: sed quẽadmodum non deglutiamus. Nam quòd non ex solò eo quod superne incipit, momento, plane hoc patet: an tamen uentre trahẽte, an gula ea ducẽte; id certe adhuc non patet. Verũ nos omnibus percensitis rationibus, & quæ ex instrumentorũ cõpositione suppeditantur, & quæ ex alijs symptomatis, quæque ante nudatam gulam, quæque post apparere paulo ante diximus, abunde indicauimus trahendi gratia tunicam internam, trudẽdi externam esse conditam. Ac propositum nobis erat, demonstrare in singulis instrumẽtis retentricem inesse uim: B sicuti in superiore libro tractricem, atque etiam alteratricem: ipsa uero sermonis sequela ducti, quatuor esse in uentre uirtutes indicauimus: in deglutiendo, tractricem: in cõcoquendo, retentricem: in uomitione, & cõcoctorum ciborum in tenue intestinum descensu, expultricem: ipsam uero concoctionem, alterationem esse.

IX Non est ergo quod de splene etiam dubitemus, an is quod sibi conuenit, trahat: quod alienum est, secernat: quod attrahere per naturã potest, id alteret, ac retineat. sed nec de iocinore, uel uena, uel arteria, uel corde, uel cæterorum ullo. cum quatuor has facultates omni particulæ quæ nutriri debeat, demonstratum sit necessarias esse: ideoque eas ministras esse nutrinionis diximus. C Tanquã enim stercus hominum est canibus suauissimũ: ita iocinoris excrementorum, aliud lieni, aliud bilis uesicæ, aliud renibus est iucũdum: dicerem de eorum generatione, post Hippocratem, Platonem, Aristotelem, Dioclem, Praxagoram, & Philotimum etiam nolim. neque enim de potẽtijs ipsis dicerem: siquis priorum exacte de his disseruisset.

X Sed quoniam ueteres quidem cũ de ijs multa cõmode disseruissent, disputatiõis robur minime ijs adhibuerũt: ne suspicati scilicet ullos fore adeo impudẽtes sophistas, qui rebus euidentib. cõtradicere conarent: iuniores uero, partim sophismatis, quibus uicti erant, fidem adhibuerunt: partim etiam sophismata refellere conati, lõge mihi abesse à ueterum uiribus sunt uisi: D idcirco tanquam siquis illorum superesset, is mihi contra eos qui artis pulcherrima subuertunt, disputaturus uidetur: ipse quoque sic libros conscribere sum conatus. Quòd autem aut nihil, aut siquid effecero, omnino exiguum id erit, haud ignoro. Multa nanque inuenio antiquis ad unguem demonstrata, quæ tamen hodie plerisque, nec propter ignorãtiã intellecta sunt, nec propter secordiam intelligi tẽtata. adde, quòd nec si cui sunt cognita, huic etiam iuste sunt examinata. Quisquis enim nosse quid supra uulgum debebit, statim non natura modo, uerumetiã primis doctrinarum rudimẽtis, multum cæteris præstet, oportet. Idẽ ubi iam adoleuerit, ueritatis insano quodam teneaẽ amore, ueluti afflatus. Tum sine ulla diei noctis ue intermissione properare ac

contendere, ea quæ à clarissimis ueterum tradita sunt, discere, eademque ubi didicerit, iudicare, multóque tempore explorare, ac considerare, quæ rebus sensui patẽtibus cõsentiant, quæque rursus ijsdem dissentiãt: ac sic illa quidem suscipere, hæc respuere: atque huic quidem, admodum utiles fore libellos nostros spero. Erunt autem huius generis omnino pauci: reliquis opus hoc perinde fore superfluum, ac si quis asino fabulam narret.

X I Absoluenda igitur nobis eorum causa, qui ueritatis sunt cupidi, disputatio est: adijcientibus scilicet quæ in ea desiderãtur. Trahit nanque uelliteque ad se uentriculus cibos manifeste, his qui uehementer esuriunt, antequam sint in ore ad unguem læuigati. Recusat autem ac reijcit, ijs qui cibos fastidiũt, ac qui comesse sunt coacti. Ad eundem modum cæterorum quoque instrumentorum singula ambas obtinẽt facultates: & qua conueniens trahũt, & qua alienum repellũt. Proinde, si quod uel ex una tunica instrumentum cõstat, ueluti ambæ uesicæ, uterus, & uena; utrunque fibrarum genus obtinet, rectarum ac transuersarum. Quin tertium quoque fibrarum genus obliquarum est, minus omnino quàm duo prædicta genera numerosum. Inuenitur id in his instrumentis, quæ ex duabus tunicis consiunt: in altera sola, rectis scilicet ipsis fibris immistum, in his autem quę ex singulari cõstant tunica, unà cum alijs duobus generibus. Sanè hæ maxime auxilium præstant, retẽtricis facultatis actioni. postulat enim in hoc opere particula super ea quæ cóntinet stringi, ac circum ea tendi. Ventriculus quidem toto concoquendi cibi, uterus toto gestandi fœtus tempore: uenæ quoque tunica cum unica sit, ex multifarijs fibris est condita. Iã ex arteriæ tunicis ea quæ externa est, ex circularibus: quæ interna est, ex rectis plurimis, paucis autem cum his obliquis est conflata. Ita uenæ, quod ad fibrarum sitũ pertinet, uteris ac uesicis, quanquam crassitudine deficiuntur, sunt similes: arteriæ uero, uentri. Sola instrumẽtorum omniũ ex duabus tunicis, atque harum utraque ex transuersis constante fibris, facta sunt intestina. Porrò causam reddere, cur melius sit reliquorum cuique, qualiter nunc cernitur, ita cõparatum natura esse, intestinis autem ex duabus his similibus tunicis cõfici, id utique ad speculationem de usu partium spectat. Quo minus expectandum aliquid de talibus hic est: ueluti nec propter quid de tunicarum numero cuiusque instrumenti inter anatomicos parum conueniat: de his enim abunde in ijs quæ de anatomicorum dissonantia prodidimus, est dictum. Cur autem instrumentum quodque tale sit factum, in libris de usu partium dicetur. hic neutrum horum statuium est exequi, sed tantum naturales facultates quatuor esse in singulis organis, docere.

X II Huc igitur denuo reuersi quę prius dicta sunt, repetamus; atque eo quod reliquũ adhuc est adiecto, summã iam toti disputationi imponamus. Cũ enim singulas animalis particulas, qui cõueniens sibi succus sit, hunc in se trahere sit demõstratum: ac primam fermè naturalium potentiarũ hanc esse, illud deinceps scire conuenit: particulam non prius eam quàm attraxit materiam, uel ipsam totam, uel aliquod eius excrementum abijcere: quàm uel ipsa, uel eorum quæ in se continet pars maxima, in contrariũ transierit affectum. Ac uenter quidem postquam abunde cibis est satiatus: & quod utilissimum sibi in his est, in tunicas suas sugendo reposuit: tum quod reliquũ est, tanquam alienũ onus subijcit. Idem & uesicæ faciũt, ubi quoduis eorum quæ attraxerint, uel multitudine distendens, uel qualitate mordens, redditur molestum. Pari modo & uteri: hi nanque ubi uel distendi amplius non tolerant, uel etiã qualitate humoris in se effusi morderi: quod offendit, abijcere properant. Porrò prædictorum utrunque aliquãdo non naturæ sponte, sed uiolenter incidit, quo casu abortus prouocatur. Fit autem plerunque & ex naturæ commodo: quod genus non abortus, sed partus nominatur: ac medicamenta quidem quæ uel abortum prouocant, uel alio quopiam affectu fœtum perimũt, uel aliquas membranarum eius corrumpunt; ea nimirum sequũtur abortus. Itidẽ incidunt & cum uterus ex distẽsione male est affectus: fœtus uero ipsius uehementissimis motibus succedunt partus: ueluti ab Hippocrate recte est dictum. communis autem omnibus his affectibus, ipsa est offensio: Atque huius ipsius triplex est causa: aut moles nimia, aut pondus aliquod, aut morsus. Moles, ubi amplius distendi uterus non tolerat: pondus, cum supra uires eius sit, quod continet: morsus, ubi uel humores, qui prius in mẽbranis cõtinebãtur, his ruptis, in ipsum uterum sunt effusi: uel etiam totus partus corruptus & putris, ac in noxiam saniem dissolutus, uteri tunicã eius occasione irritat, ac mordet. Ergo in omnibus instrumentis tum opera naturalia, tum etiam affectiones, morbique singuli ad portionem fieri uidentur: quædam adeo euidẽter & clare, ut nullam demonstrationem eorum ullum desideret: quædam magis obscure, sed ita tamen, ut eos qui attenti sunt, latere non possint. Atque in uentre quidẽ, non solum morsus, qui propter eius plurimũ sensum est manifestus: sed etiam alij affectus, tum qui nauseam in eo excitant, tũ qui καρδιωγμοὶ uocantur, manifeste segregatricẽ, expultricemque alienorum uim indicant. Ad eundem modum in utero, & ea quæ lotium recipit uesica. Quippe hæc quoque humorem excipere ac colligere hactenus cernitur, quoad uel multitudine ipsa distenta, uel qualitate demorsa, nequeat amplius pati. Siquidem excrementa singula, si morã in corpore diutius trahãt, putrescũt: alia spatio breuiore, alia longiore. itaque mordacia, & acria, atque his qui ea cõtinent infesta redduntur. At non in ea uesica quæ iocinori subest, similiter se habet: ut quæ neruorum planè sit expers. Debet tamen hic quoque naturæ contẽplator similitudinẽ ad portionẽ inuenire. Si enim demonstratum est, cõuenientem eam succũ attrahere, ita ut sæpe cernatur plena, eundemque hunc succum

cum non multo interposito spatio excernere, necesse est eam uel multitudine succi pressam, uel ex qualitate eius in mordacē acremq; mutata offensam, expulsionem desiderare. Nō enim profecto, cum cibi ipsi adeo celeriter priorem qualitatē deponunt, ut protinus quàm in tenue intestinum descenderint, stercus fiant: nō multo etiam magis bilis, et lotium, postquam à uenis semel exciderunt, celerrime qualitatē mutabunt, ac putria fient. Atqui si tum in his quæ in utero sunt, tum uentriculo, tum intestinis, superq; in uesica, ea quæ lotium recipit, luculenter apparet uel tensio quæpiam esse, uel morsus, uel pondus, qđ singula instrumenta ad expulsionem protitet: non magno negocio id in bilis quoq; uesica intelligas, æque scilicet ut in reliquis instrumentis omnibus: quorū è numero, tam arteriæ quàm uenæ sunt.

XIII Iam nec illud difficile compertu est, et tractum & expulsionem, diuersis in temporibus per eundem meatum fieri. Si modo uentris stomachus, quam gulam uocamus, non cibos tantum, potionemq; in ipsum ducere; sed etiam in nauseis contrario fungi ministerio cernitur. Etiā uesicæ quæ sub iocinore est collum, cum unum sit, tamen per se uesicam non solum implet, sed etiam uacuat. Vteri præterea stomachus, quod collum appellamus, pari modo sicut intro seminis, ita foras, partus uia est: uerum hic rursus, expultrix facultas euidēs est. Tractrix æque atque illa, uulgo non liquet. Verum Hippocrates imbecilli uteri ceruicē culpans, ait: Non enim potest eius collum semen intrò trahere: Erasistratus uero, Asclepiadesq; eò sapientiæ processere, ut non solum uterum & uentriculum eiusmodi facultate priuent: sed etiam ipsam quæ sub iocinore est uesicam, atq; etiam renes. Quāquam non posse aliam uel urinæ, uel bilis segregādæ causam reddi: in primo libro à nobis est monstratum. Ergo cum & uterum, & uentrem, & eam quæ hepati subest uesicam, non trahere modo, sed etiam à se pellere per unam eandemq; uiam uideamus; mirari non debemus, etiam si per uenas in uentrem natura nonnunquā excrementa expellit. Illud uero multo etiamnum minus est mirandū: si per quas uenas à uentre in iecur facta est digestio; rursus ex iocinore in ipsum trahi aliquod alimētum, in longiore inedia potest. Quippe eiusmodi effectis fidē abrogare, simile profecto est: ac siquis purgantia medicamēta, per quæ ora facta prius est digestio, per eadem neget ex toto corpore in uentrem proprios succos trahere: sed alia digestionis, alia purgationis requirat ora. Atqui si unū idemq; os geminis, quæ in contrarias partes diuersis temporibus trahant, potentijs subseruit: prius quidem ei quæ est hepatis, purgādi uero tempore, ei quæ est medicamenti: quid miri est, in his uenis, quæ medium spatium inter iecur & partes circa uentrem occupant, duplex esse ministerium, atq; usum? Ita ut cum in his abundantia fuerit alimenti, per iam dictas uenas sursum feratur in iecur. Cum autem uacua sunt, nutririq; auent; per easdem ipsas ex he-

A pate rursus trahatur. Siquidem totum ex toto trahere, ac toti impertire, unáque omnium confluxio, ac conspiratio esse uidetur: quemadmodùm admirabilis Hippocrates dixit. Ac trahit quidem id quod est ualentius: uacuatur autem id quod est imbecillius. Porrò ualentior imbecilliorq; altera quàm altera particula est, uel absoluto sermone, naturáque & communiter in omnibus: uel priuatim huic cuipiam talis efficitur. Et natura quidem, omnibúsque tum hominibus, tum animalibus communiter, cor quàm iecur, & iecur quàm intestina & uenter, Item arteriæ quàm uenæ: tum quod utile est ad se trahere: tum quod diuersum ab hoc est, à se pellere magis ualent. Et priuatim, in unoquoque nostrum alio tempo-

B re iecur ualentius trahere potest, alio uentriculus. Quippe ubi in uentriculo copia alimenti est, ac iecur uehementer appetit, desideratq;: omnino id ualentius trahit. Inuicemq;, iocinore referto ac distento, uentre uero appetente ac uacuò, ualentior trahendi uis in hunc transfertur. Tanquam enim si manibus cibos aliquos tenentes, alter ab altero eos raperemus, si pari modo his egeremus, superare ualentiorem par erat: sin esset hic expletus, ac propterea negligenter quæ superuacua essent, teneret, aut etiam alicui impertire studeret, imbecillior autem uehementer appeteret, nihil obstaret, quo minus ipse cuncta caperet: Itidem uenter ex iocinore facile trahit, cum hic quidem uehementer nutriri appetit, illud nutrimen-

C to est plenum. Est nonnunquam quo minus animal esuriat causa, nutrimēti in iocinore abundantia. quippe uenter, si melius paratiusq; nutrimentum habet, externum non postulat: sin aliquando postulat, nec eius copia est, excremētis impletur. Ea sunt sanies quædam biliosæ, pituitosæq;, atque serosæ: quas solas trahenti illi tum scilicet cum nutrimento indiget, iecur remittit. Ergo sicut inter se particulæ altera ab altera nutrimētum trahunt, ita altera in alteram quod superuacuum est, à se deponit: & sicut trahentium ea uicit, quæ erat ualentior, sic & à se deponētium. Estq; hæc uocatarum fluxionum causa. Habet enim particula quæque natiuum quoddam robur, quo quod superuacuum est, persequitur. Vbi igitur earum aliqua, affe-

D ctus cuiuspiam occasione, imbecillior est reddita: ex omnibus in illā cōfluere quæ superuacua sunt, est necesse. ea nanque, quæcunq; pars ualentissima est, in uicinas omnes reponit. Earum rursus singulæ in alias quæ ipsis sint imbecilliores: dein rursus illarum singulæ in alias. idq; eatenus longissime procedit, quoad ex omnibus fugatum superfluum in unam quampiam maxime imbecillārum procumbat. Hinc nanq; in aliam transfluere nequit: utpote nec ualentiorū aliqua id recipiente, nec laborāte ipsa à se pellere ualente. Cæterum alibi, cum scilicet de affectuū uel generatione, uel curatione agemus, abūde ex illis testimonia cepisse licebit, ijs quæ toto hoc libro recte sunt demonstrata. Quod aūt ostēdere in præsenti propositum

erat, denuo resumamus: non esse scilicet mirũ ue- A
nire ex hepate in uentrem & intestina nutrimen-
tum per eas ipsas uenas, per quas prius in hepar
subierat: multisq; eorum qui ualẽtem exercitatio-
nem subito & prorsus dimiserunt, aut artuum ali-
quem praeciderunt, sanguinem per intestina cer-
tis periodis simul plurimum uacuari, sicuti quo-
dam loco Hippocrates dixit: nullo quidem corpo-
ris incõmodo, nisi quòd prae celeri impetu totum
ipsum purgat, redundansq; uacuat: per easdem sci-
licet uenas intrò latis superfluis, per quas antea in
corpus fuerant deducta. Porrò in morbis, natura
non raro totum animal per easdem uenas purgat:
nõ tamen est ea uacuatio sanguinea, sed pro ratio-
ne infestãtis succi. Ita nimirum & in choleris, per B
uenas quae ad intestinum & uentrem pertinent, to-
tum uacuatur corpus. Existimare autem unicum
esse motus modũ, quo materiae in corpore feran-
tur, ignorantis omnino est naturae potentias, cum
alias, tum uero eam quae tractrici aduersa est, ex-
cretricem. Siquidem contrarias potentias necesse
est contrarij sequantur motus. Singulae enim par-
ticulae, ubi conuenientem succum attraxerunt, de-
inde ex retento fructum ceperunt: totum quod su-
perfluum est, quàm possunt celerrime commodis-
simeq;, pro superuacui ipsius huc illúc ue momen-
to abijcere properant. Eoq; uentriculus quod ex-
crementorũ in eo fluitat, per uomitionem expur-
gat: quod subsidit, alui deiectione. Atque id est,
quod animal esse nauseabundum dicimus, uentri- C
culum scilicet, ut per uomitionem uacuetur, im-
petum capessere. Ergo iam uiolentia uehemen-
tiáq; excretoria uis obtinet, ut ubi in morbo quẽ
εἰλεὸν Graeci uocant, transitus omnino prçclusus
est, uomatur stercus. Quanquam nisi pertransito
tum tenui intestino toto, tum ieiuno, tum pyloro,
uẽtriculoq; ac gula, omnino nequeat per ullius os
eijci tale ullum excrementum. Ergo quid miri est,
si etiã ab ultima corporis parte quae ad cutem est,
ad ipsa usq; intestina, & uẽtriculum aliquid trans-
latum peruenit? Quod ipsum quoq; Hippocrates
nos docuit, scilicet non spiritum modo, aut excre-
mentum, uerumetiam nutrimentum ipsum ab ul-
tima, & summa corporis parte, eò unde primum
ascendit, rursum deferri. Quippe minimũ momen- D
tum expultricem facultatem huc uel illuc impel-
lit: ut quae per transuersas fibras functionẽm suam
obeat, ocyssimeq; ab eo, unde primum est, ad eum
qui contra positus est, finem tradatur. Non est er-
go nec à ratione alienum, nec eiusmodi quod fie-
ri nequeat, si pars ea quae ad cutim est, insolito in-
terim frigore subito stipata, ubi & imbecillior est
reddita, & quem prius citra offensam insparsum
habuit humorem, ut onus potius quàm praepara-
tum aliquid ad nutritionem sustinet, eoq; pellere
à se studet: simul autem uia quae foras fert, densi-
tudine est interclusa: alienum inquam nõ est, si ad
eam quae intrò fert, conuertitur. Itaq; quod offen-
dit, in uicinam sibi particulam uiolenter coactum
amolitur, atq; illa rursus in eam quae sibi proxima

est: neq; id fieri desistit, quoad trãslatio ad interna
uenarũ ora finiatur. ac tales quidẽ motus celerius
cessant: qui autem ab internis partibus irritant, ue-
luti in medicamentorum purgatione ac choleris,
ij et uehemẽtiores fiunt, et diuturniores: durantq;,
dum affectus qui in uasorum finibus est, qui scili-
cet quod uicinum est trahit, permanet. hic nanq;
in continentem uacuat particulam: illa rursus, in
eam quae sibi proxima succedit: nec finis, quoad
peruentum ad ultimum est exitum: ita ut particu-
lis quae deinceps sunt positae, altera semper alteri
impartientibus, primus affectus ocyssime ad ulti-
ma perueniat. Sic igitur se habet, et in ileo. Ipsum
enim quod phlegmone laborat intestinũ, nec pon-
dus, nec acrimoniam tolerat excremẽtorum: eoq;
excernere expellereq; ea quàm longissime à se niti-
tur. prohibitum uero deorsum persequi, cum scili-
cet hoc loco grauissima pars phlegmones fuerit,
in proxima suprapositorum intestinorum extru-
dit. Itaq; iam excretricis facultatis momento per
continuum intestinum sursum uerso, excrementa
usq; ad os ascendunt: atque haec quidem in tracta-
tione de morbis fusius prosequemur. Caeterum q
ex toto in totum aliquid transferatur, ac una sit o-
mnium, sicut Hippocrates prodidit, conspiratio,
atq; cõfluxio, iam mihi uideor clare indicasse. Ne-
minemq; ne si tardus illi sit † sensus, de talium ul- † νοῦς
lo etiamnum dubitare: qualia scilicet sunt, qua ra-
tione uenter intestinaq; nutriãtur, & quonam mo-
do ab ultima corporis summa parte, intrò aliqu d
perueniat. Siquidem cum uniuersae corporis par-
ticulae, attrahendi quod cõueniens amicumq; est,
repellendi quod grauat mordétue, potentiam ha-
beant: minime mirandum est, contrarios assidue
motus in his fieri. Veluti tum in corde liquido cer-
nitur, tum arterijs omnibus, thoraceq;, & pulmo-
ne. In his enim omnibus tantum non omni tem-
poris momento, simul instrumẽtorum, simul ma-
teriarum cõtrarios motus euidenter fieri uideas.
An igitur de aspera arteria, uicissim aliàs intrò in
pulmonem, aliàs foras, spiritum trãsmittente, non
dubitas: pari modo nec de nasi meatibus, & ore
toto, nec mirum etiamnum, aut incredibile tibi ui-
detur, si per quod spiritus paulo ante recipiebatur
intrò, per id nunc emittitur: de ijs inquam, non du-
bitas, de uenis quae à iocinore in intestina & uen-
trem pertinẽt, dubitas? mirumq; tibi esse uidetur,
si per easdem simul & digeritur nutrimentũ in ie-
cur, & rursus ab eo in uentriculum trahitur? Sanè
distingui oportet illud simul, utro id modo dicas:
nam si eodem tempore intelligis, ne nos quidẽ id
concedimus. Quippe sicut alio in tempore spiritũ
recepimus, alio rursus foras mittimus: ita alio tem-
pore iecur ex uẽtre, alio uẽter ex iecore trahit. Sin
quod in uno eodẽq; animali unũ instrumentũ con-
trarijs materiarum motibus subseruit, hoc tibi si-
mul illud significat, idq; te perturbat: age spiritus
immissionem remissionemq; cõsidera. omnino e-
nim hae per eadem instrumenta fiunt: dissident aũt
motus ac ferendae per instrumẽta materiae modo.

Pulmo

Pulmo igiť, & thorax, & arteriæ, tum aspera, tum lenis, & cor, & os, & nares, breuissimis temporū momentis, tum ipsa cōtrarios sortiuntur motus, tum materias mutāt. Quę ex iocinore in uentrem pertinent uenæ, non æque breuibus temporū spatijs, sed in multis diebus semel aliquando contrario funguntť motu. sic eñ res tota se habet. Quoduis instrumentum, quod iuxta se est nutrimentū, in se trahit: quicquid utilis est humoris, hactenus ex eo depascens, quoad abunde sit expletum. Atque id sicuti diximus, in se recōdit; postea id tum sibi agglutinat, tum assimilat, id est nutritur. Definitum enim abūde suprà est, aliud quoddam à nutritione opus, quod ipsam necessario pręcedat, agglutinationem esse, πρόσφυσιν græce dicūt, sicut etiam illā priorem, appositionem, quæ græce πρόσθεσις dicitur. Ergo sicut animalibus ipsis edendi finis fit ipsa uentris impletio; sic particularū quæq; apponendi sibi finem facit, cum conuenienti humore est repleta. Cum itaq; particula quæq; similiter uentri appetat, utiq; & nutritur, & nutrimentum amplectitur, ad eundēq; quo uenter, modum id undiq; constringit. Consequitur autem necessario hoc opus, cibis quidem ceu prius est dictum, ut cōcoquantur: uentre scilicet non idcirco circa illos se contrahente, quo reliquis partibus eos reddat accōmodos (sic enim non tam naturale esset organū, quàm animal, quod ratione menteq; præditum, quod melius est, eligeret) uerum ipse idcirco circa cibos se constringit, quòd totum eius corpus, & attrahendæ propriæ sibi qualitatis, & eadē fruendi, sicut ante monstratum est, uim obtineat. Accidit uero interim, ut cibos alteret: iam uero ubi impletus satiatusq; eorum humore est, pro onere eos de cætero habet. Ergo quod redundans est, statim abijcit, ac deorsum trudit; ipse scilicet ad aliud opus, nempe ut agglutinet, cōuersus. Hoc in tempore, nutrimentum cum per tota intestina permeet, per uasa quæ ad ea pertinent, rapitur: plurimum quidem in uenas: exigua quædam portio in arterias: ceu infrà mox docebitur. Iam hoc tempore etiam intestinorum tunicis apponitur. ac inibi omnem iam naturæ circa nutrimentum operam, in tres temporū uices cogitatione partitus, in prima quidem, simul & manere id in uentriculo, & concoqui intellige: tum uentri ipsi ad saturitatem apponi: aliquid uero eius etiam ad iecur ascendere. In secunda, transire id intestina, ijsq; ipsis, & iocinori ad saturitatem apponi: tum portiunculam eius exiguā, in omnem corporis partem ferri. porrò hoc tempore, quod in primo est appositum, id uentriculo affigi intellige. In tertia uero temporis portione, uentriculum quidem iam nutriri, ijs quę affixerat, planè sibi assimilaris, affigi uero tam iocinori, quàm intestinis, quę ijs fuerant apposita: præterea in omnes corporis partes, digestionē, appositionemq; fieri. Et post quidē, si animal statim nutrimentū accipiat, rursus quo tempore id uenter concoquit, eoq; fruiť, quicquid utile ex eo est,

A tunicis suis apponens: hoc intestina quidem cum quem sibi affixerant succū, prorsus assimilabunt: pari modo, iecur. In toto uero corpore, partes nutrimenti quæ fuere appositę, affigentur. sin autem uenter manere sine cibo cogatur, hoc tempore à uenis quæ in lactibus, ac iocinore sunt, nutrimentum trahet, non enim ex ipso iocinoris corpore. Porrò corpus iocinoris appello, primum ac maxime ipsam propriam eius carnem: post hāc etiam, singula quæ sunt in ipso, uasa. Siquidē qui in quaque particula iam contentus est succus, hunc alteram particulam reuellere, credibile non est: maxime ubi iam agglutinatus, uel assimilatus est. Qđ autem est in uenarū finibus, id, quæ magis ualens simulq; indigēs particula est, in diuersum ad se reuellit. B Sic itaq; & uenter, quo tempore ipse nutrimenti est indigus, animal uero non comedit: hoc, ab ijs quæ in iocinore sunt uenis, rapit. Quoniam autem & lienem prius monstrauimus, quod in iocinore crassius est, attrahere: præterea conficere, ac ad utilius mutare: nihil ne hic quidem miri est ex liene aliquid trahi, in singula quæ cum illo per uenas societatem habent, instrumenta. ueluti in omentum, lactes, tenue intestinum, colon, & uentriculum ipsum: ad eundem modum & in uentriculum alio tempore excrementum effundere: alio rursus ex uentre aliquid proprij illius nutrimenti attrahere. Vtq; summatim dicā, id quod prius iam C dictum est: quodq; ex quoq; trahere, ac in unum quodque mittere, diuersis in temporibus potest. Estq; simillimum quod accidit, ac si multa animalia intelligas, quæ pabulum abunde in medio obiectum, quantum uolunt, pascuntur. Quippe quo tempore alia intermittunt, eodem uerisimile est alia comesse, alia præterea comesse desitura, alia inceptura: item alia cum alijs simul edere, alia alternis uicibus: immo hercle, alterū ab altero nonnunq; rapere, ubi scilicet alterum indiget, alteri abunde est obiectum. Atque ita mirum non est, si ab ultimo, & summo corpore aliquid intrò reuertitur: sed nec si ab iocinore & liene aliquid in uentriculum per ea per quę ex hoc in illa prius subijt, defertur. Siquidem in arterijs id admodum est e- D uidens: non secus autem in corde, thorace, & pulmone. Omnibus enim his dilatatis uicissim contractisq;, necesse est, à quibus aliquid prius est attractum, in ea mox emitti. Hāc itaq; necessitatem natura prospiciens, uasorum quæ in corde sunt osculis, mēbranas adnasci fecit, quæ retrò ferri materias prohibeāt. Verum qualiter, & quemadmodum id fiat, in libris de partiū usu docebitur. Vbi cum alia, tum illud traditur, nō posse planè ad unguem ita claudi uasorum ora, ut nihil ex his recurrat retrò. Quippe in uenosam arteriā (nā id quoq; in illis monstrabitur) multo plus q̃ per reliqua ora, retrò ferri est necesse. Quod aũt ad id quod nũc instat, est utile, non posse quicquā ex ijs intra quę magna est laxitas, non aut cum dilatatur ex omnibus quæ uicina sunt, trahere, aut rursum cū contrahitur

trahitur, in ea exprimere: id tum ex ijs quæ in hoc A
libro iam prædicta sunt, constare potest, tum quæ
tam Erasistratus, quàm nos alibi de successione ad
XIIII id quod uacuatur, prodidimus. Iam uero, quòd
in singulis arterijs uis quædã sit, quæ à corde con
fluat, qua tum dilatantur, tum contrahunt, in alijs
est monstratum. Ergo si ambo componas, tum q
hic eius sit motus, tum quòd omne dilatatũ ex ui-
cinis ad se trahat: nihil miri tibi uidebitur, arterias
omnes quæ ad cutim finiuntur, externum aerem
cum dilatantur, attrahere: Quæ uero parte aliqua
ad uenas se aperiunt, quod tenuissimũ maximeq;
halituosum in ijs sanguinis est, ad se trahere: At
quæ propinquæ cordi sunt, ab illo ipso aliquid tra
here. Quippe in successione ad id quod uacuatur,
quod leuissimum tenuissimũq; est, prius ei quod B
uacuatur, succedit, q̃ id quod grauius est & cras-
sius. Est porrò omnium quę in corpore sunt leuis-
simum tenuissimũq;, spiritus: secũdo loco halitus:
tertio gradu, qui plane absolutus attenuatusq; est
sanguis. Hæc igit̃ arteriæ ex omni parte ad se tra-
hunt: quæ ad cutim ptinent, externũ aerem: quip-
pe qui uicinus ijs sit, ac quàm maxime leuis. Reli-
quarum, ea quidem quæ à corde subit ad collum,
& quæ porrigitur per spinam, quęcunq; præterea
ijs sunt uicinæ, ex ipso maxime corde. Quæ uero
tum à corde, tum à cute absunt longius, hæ quod
sanguinis est leuissimũ, à uenis trahant necesse est.
Quare arteriarũ omnium quę ab ea quæ super spi
nam est, ad uentrem intestinaq; pertingũt, tractio
inter dilatãdum fit, tum à corde ipso, tum quæ plu C
rimæ sunt, uicinis illi uenis. Neq; enim ex intesti-
nis & uẽtre, quæ adeo crassum graueq; in se nutri
mentũ habeant, possunt aliquid, de quo ratio ulla
sit habenda, in se transferre: cum prius leuioribus
impleantur. Neq; enim si in uas quod aqua sabu-
loq; sit plenum, siphone dimisso ore aerem ex ua-
se per eum attraxeris: poterit prius sabulũ sequi
quàm aqua. Semper enĩ in successione ad id quod
uacuatur, quod leuius est, prius assequit̃. Non est
ergo mirãdum, si ex uentre prorsus exiguũ, quan
tum scilicet exquisitissime est confectũ, in arterias
uenit, ceu leuiore prius impletas. Sed illud mini-
me ignorãdum, duo esse tractionũ genera, unum
quod successione ad id quod uacuatur, contingit:
alterum quod qualitatis cõuenientia fit: aliter nan D
que aer in folles, aliter ferrum à magnete attrahit̃.
Præterea successione ad id quod uacuat̃, prius id
trahi quod leuius est. Cõuenientia qualitatis, non
nunquam (si ita sors tulit) quod grauius: modo id
cognata magis natura sit. Ita etiã tum cor ipsum,
tum uero arterias, quatenus instrumenta caua, &
dilatabilia sunt, semp id quod leuius est, prius pe-
tit. Quatenus uero etiam nutriri postulãt, in ipsas
tunicas quæ utiq; instrumentorum sunt corpora,
quod cõueniens est, attrahitur. Ergo quod sangui
nis in cauitatem eorum cum dilatãtur, est transla-
tum: id ceu maxime sibi cõueniens, maximeq; nu
trire se ualens, tunicæ ipsæ uasorũ attrahũt. Quòd
autem ex uenis in arterias transferat̃ aliquid, præ
ter ea quæ dicta sunt, illud satis euidenti argumen
to est. Si enim multis amplisq; arterijs præcisis, iu
gulare per eas animal uelis: inuenies eius uenas q;
que atque arterias uacuatas. quod sanè nunquam
fieret, nisi inter se haberent altera in alteram ora re
clusa. Pari autem modo in ipso quoque corde ex
dextro eius sinu in sinistrũ trahitur quod tenuissi-
mum est: habente scilicet in eorum interposito se-
pto foramina quædam, in quæ præalte descende-
re obtutu licet, ueluti in profunditates quasdam,
quæ ex latissimo ore magis magisq; semper in an-
gustum procedant. Ipsos tamen ultimos earum fi
nes, tum propter paruitatem, tum quòd in anima
li iam mortuo omnia sint perfrigerata ac densata,
B conspicari nõ licet. Cæterũ hic quoque has sinuum
cordis communes uias ratio deprehẽdit: primum
quidẽ ea quæ inde ducit̃, quòd natura nihil moli-
tur frustra. nõ enim temere, aut fortuito facti sunt
profundi illi meatus, qui adeo in angustum finiun
tur. Secundo illa, quòd cum in dextro cordis sinu
duo ora sint, unũ quo sanguis inuehitur, alterum
quo emittitur: longe maius est id quo infertur, q̃
id quo emittitur, tanq̃ non omnis sanguis quem
uena caua cordi infert, ex illo rursus in pulmonẽ
emittatur: utiq; maior est ea cauæ pars, quæ in cor
inseritur, quàm uena ea quæ in pulmonem proce
dit. Neq; est quod dicat quisquam, absumptũ esse
sanguinis aliquid in ipsam corporis cordis nutri-
tionem. siquidem alia uena est, quæ in id uarie fis-
C sa dispergitur, quęq; nec ortum à corde habet, nec
sanguinẽ ab eo accipit. Quòd si etiam aliquid ab-
sumitur, at non tantulo minor est uena quę in pul-
monem procedit, ea quæ in cor inseritur: quãtulo
credibile est in cordis nutrimentum sanguinis es-
se absumptũ: uerum ea longe est minor. ergo ma-
nifestum est, quòd in sinistrũ sinum transmittitur.
Siquidem etiam duorũ numero quæ in hoc sunt
uasorum, lõge minus est id qđ à pulmone in eum
ducit spiritum, quàm magna quæ ex eo procedit
arteria: à qua quæ sunt in corpore, omnes ortũ ha-
bent: ceu nõ spiritum modo à pulmone accipiat,
sed etiam ex dextro sinu, per iam dictas commu-
nes uias, sanguinem. Porrò quòd præstet, corpo-
ris partium alias puro, tenui, halituosoq; sanguine
D nutriri: alias crasso & turbido: quodq; hac in parte
natura nihil omiserit, id operis quod de partium
usu inscribitur, proprium est. Quò minus de ijs XV
agendum hoc loco est, sed quòd duo tractus sint
genera, prius admonitos, nempe alijs dum dilatan
tur successione ad id quod uacuatur, per latas uias
in se trahentibus, alijs qualitatis conuenientia, il-
lud deinceps docere: priora quidẽ etiã eminus tra
here aliquid posse, posteriora cominus duntaxat.
Siquidẽ si siphonẽ longissimũ in aquã dimiseris,
poteris per eum facile humorẽ sursum in os trahe-
re. At nõ si ferrũ à magnete lõgius seponas, aut e-
tiam à fictili frumentũ (nã eiusmodi quoq; exem-
plum supra est positũ) poterit adhuc fieri tractus.
Sanè

A Sanè luculenter id intelligas, ex ijs qui in horto
sunt canalibus. ex ijs nanq; in omnia quidem quę
iuxta sunt, & uicina, defertur aliquis humor: in ea
uero quæ longius absunt, prouenire non potest.
Eoq; cogũtur multis canaliculis paruis à magno
deriuatis, in omẽs horti partes cõfluxũ aquę moli
ri: tũ ea magnitudine, spatia quæ inter canaliculos
sint facere, qua scilicet ea existimãt tracto ad se u/
trinq; affluẽte humore posse pfrui. Ergo sic se res
habet, & in animalium corporibus, canales multi
per omnes partes sparsi, sanguinem his ueluti in
hortulo quandam rigationem adducunt. Atq; ho
tum canalium media ipsa quæ interueniũt spatia,
mirifice à natura statim inter initia sunt disposita:
sic ut nec præparce medijs eorũ partibus sanguis
B quem ad se trahunt, subministretur: nec copia su
peruacui humoris intempestiue ad ea cõfluentis,
aliquando obruantur. Quippe modus nutriendo/
rum eorum, talis est. Corporis quod sibi est conti
nuũ, cuiusmodi Erasistratus simplex uas esse pro/
ponit, summæ primum partes admoto sibi nutri/
mento fruuntur. Ab ijs uero per continuũ trahen
tes, sumũt quæ sunt deinceps: deinde ab illis aliæ.
Nec est eius operis finis, quoad in oĩnes eius par/
tes, nutrientis substantię qualitas sit perlata. Quæ
uero particulæ amplius alteratũ eum quo nutrien
tur, succũm desiderãt, ijs ueluti penum natura, uel
sinus, uel cauernulas, uel aliquid quod cauernulis
portione respondeat, præparauit. Ac carnes qui/
dem tum uiscerum omnium, tum uero musculo/
C rum, ex sanguine ipso nutriũtur, exiguam scilicet
alterationem consecuto. Ossa uero quò nutriant̃,
numerosa quæ intercedat, mutatione egent. Estq;
qualis carnibus sanguis, talis ossibus medulla: sci/
licet in ijs quæ parua sunt, sinusq; expria, cauernu
lis eorũ inspersa. In magnis uero, & quibus sinus
nõ desunt, utiq; in ipsis collecta. Sicut enim in pri
mo monstratũ est libro: quibus similis est substan/
tia, ijs mutari inter se fas est: quibus plurimum in/
ter ipsa est discrimen, ea fieri similia citra omnes
quæ in medio sunt mutationes, non possunt. Tale
quiddã & cartilagini est muccosum illud quod ei

A circumfunditur. Præterea ligamẽtis, membranis,
& neruis lẽtus humor, qui in ijs inspersus uisitur.
singula nãq; horum, ex multis cõficiuntur fibris:
quę & similares particulæ sunt, & uere sensibiles.
In medijs uero earũ spatijs, qui maxime ipsarũ nu
tritioni succus conuenit, est inspersus: hunc uero
ex sanguine traxerãt uenarum, electo inde quoad
potuere, sibi quàm simillimo. Assimilant autẽ sen
sim, atq; in suam naturam mutant. Ergo hæc om/
nia tum inter se consentiunt: tum ijs quæ supra de
monstrata sunt, satis testimonij perhibent. nec est
quòd etiamnum disceptationem producamus. Si
quidem ex ijs quæ iam dicta sunt, inueniat quisq;
non ęgre, quemadmodũ omnia particularia fiant.
Sicut uerbi gratia, multis eorũ qui immodice bi/
B bunt & ocyssime pertrãsit, quod biberunt: & meij
tur intra breue tempus paulo minus totũ. Quip/
pe in his quoq; tum qualitatis conuenientia, tum
humoris tenuitate, tum uasorum laxitate, nõ ipso
rum modo, sed etiam eorum oris, tum trahentis fa
cultatis robore, celeritas digestionis perficit̃. Quę
scilicet iuxta uentriculum sitæ particulæ sunt, ijs
propter qualitatis conuenientiã, sua ipsarum cau
sa potionem trahẽtibus: quæ proxime ab his sunt,
ipsis quoq; ad se rapientibus: deinde quæ post has
habentur, rursum ab illis sumẽtibus: donec ad ca/
uam peruentum sit uenam: ab hac uero, renibus
iam, quod sibi cõueniens est, attrahentibus. Ita ni/
hil miri est, uinum aqua propter qualitatis conue/
nientiam, citius sursum assumi. Ipsorũ uero uino/
C rum quod albũ est & purũ, tenuitatis gratia prom
pte in corpus digeri: sicut è contrario, nigrum &
turbidum, crassitudinis uitio per uiam hærere ac
tardare. Fuerint sane hæc & ijs quæ de arterijs su-
pra diximus, non parua testimonia. Vbique enim
qui conueniens simul ac tenuis sanguis est, eo qui
talis nõ est, facilius trahentem sequitur. Itaq; cum
ex interpositis spatijs, halitum, spiritũ, ac tenuem
sanguinem trahere arterijs licet: eius qui in
uẽtre & intestinis est, succi aut nihil,
aut omnino attrahunt per/
exiguum.

# GALENI DE MOTV MVSCVLORVM LIBER PRIMVS

NICOLAO LEONICENO INTERPRETE.



INSTRVMENTA motus uolũtarij, musculi sũt: quorũ adeo magna multitudo est, ut ne numerare quidẽ eos facile sit. Nam & natura ita quidam coalescũt inter sese, ut uideantur unus esse. Et cũ unus B aliqs in multos desinit tendones, nõ unus amplius solus esse uidet̃, sed quot sunt tendones. Idcirco et quia multiplici sunt figura, & in dissimiles inseruntur partes, modum motus difficulter cõprehensibilem habẽt. Erit autem ne id quidem parum, uidelicet ipsos musculos innasci particulis quæ mouẽtur, in diuersis locis, & sæpenumero cõtrarijs. Alij enim deorsum, alij sursum, nõnulli ex anteriori parte, uel posteriori, aut hinc, aut illinc inseruntur. Quinetiam omnis musculus sectus per transuersum non ualde tenui, neque superficiali sectione, nocet quidẽ omnino quibusdam motibus particulæ, in quam inserebatur. Sed quia multiplicia sunt nocumenta, & hoc etiã pacto modus ipsorum motus difficulter compre- C hendi potest. Siquidẽ musculi qui in crurib. sunt, cum alius aliâs scissus fuerit, uel flectere, uel extendere, uel extollere, uel demittere, uel conuertere membrum, statim nequeunt. Eadem & phlegmonæ, & scirrhi, & putrefactiones, & cõtusiones eorum, & duricies cicatricũ efficiunt, & in cruribus, & in manibus maxime. Etenim ex musculis manuum patientibus, quidam tollere, uel extendere, uel flectere, uel demittere eas nõ amplius possunt: quidam uero in utrãq; partem circumducere, uel conuertere retro. Eadem tendonibus patientibus fiunt. Vocant autem eos recẽtiores ἀπονευρώσεις, quasi eneruationes musculorum, quoniam, ut puto, musculos in eos uident finire. Mista autẽ quædam eorum natura est: & media inter ligamẽtum D & neruum. σύνδεσμος enim, id est ligamentum, proprie non cõmuniter appellatus, est corpus neruosum, ex osse quidem omnino ortum habens, insertus autem in os, aut in musculũ. Constat etiam nomẽ ei ab usu esse inditum. νεῦρον autem, id est neruus, & τένων, ex cerebro, aut spinæ medulla oriuntur: nuncupatur autem ab ipsis operationibus unum instrumentũ duobus nominibus, eo ꝙ νεύειν, id est nutare seu flectere: et τείνειν, id est tendere, natum est. Substantia uero corporis eorum ea est, ac si intelligas stipatũ & densatũ, ideoq; duriusculum factum cerebrum. Est etiam & spinalis medullæ corpus simile cerebro cõpacto, & ob id duro facto: nã & ipsius cerebri posterior pars, quę medullæ spinali continuatur, durior est anteriori;



& quicunq; neruorũ molliores sunt, hi nihil à medulla spinę differre tibi uidebunt̃. Medulla tamen quæ in alijs ossibus est, non talis uisitur, sed humida, & propemodum fluxilis. Maxime uero ipsius mollem substãtiam assimilare pinguedini posses. Quapropter nex exoriri ex hac medulla neruũ aliquem inuenies, neq; mollem, neq; durum. Quin B nec cerebri, & medullæ spinalis tegumentis operta est, nec pręterea arteriæ atq; uenæ intexũt eam: itaq; nullo pacto cerebro, & medullæ spinali similis est, nec est ipsi ulla cõmunicatio cum musculis. Sed cum cerebro, & medulla spinæ, omnibus musculis non parua cõmunicatio est. Nam aut à cerebro, aut medulla spinæ, neruum accipiant necesse est; qui usu quidẽ paruus, sed uirtute minime paruus. Cognosces autẽ ex passionibus. nam incisus, oppressus, cõtusus, laqueo interceptus, scirrhis affectus, & putrefactus, aufert musculo omnem motum, & sensum. Quin & neruo inflãmato nõ pauci spasmo correpti sunt, & mẽte alienati: quorum quidam sic affecti, cum sapiẽtiorem medicum nacti essent, neruo inciso, statim spasmo, & mentis a- C lienatione liberati sunt: sed postea musculũ in quẽ neruus insertus erat, insensibilem, atq; inutilẽ ad motum habuerunt. Adeo certe magna quædã uis est in neruis, superne à magno principio adfluens, non enim ex seipsis eam, neq; connatam habens. Cognoscere etiã potes hinc maxime, si incideris quencũq; istorum neruorum, aut spinalem ipsam medullam. Quantum enim superius est incisione cõtinuum cerebro, id quidem adhuc conseruabit principij uires. Omne autem quod inferius est, neque sensum, neq; motum ulli prębere poterit. Nerui itaq; riuorum in morem, à cerebro ceu ex quodam fonte deducũt musculis uires. Quos cum primum attigerint, scinduntur multipliciter in aliam, subinde atq; aliam sectionem, tandemq; in tenues D & membraneas fibras toti soluti, totum sic musculi corpus intertexũt. Ligamẽta uero, per quæ musculi ossibus colligãtur & coalescunt, & membranas circa ipsos gignunt, & quasdam intrò propagines in ipsam carnem musculorũ mittunt, quam ueluti quendam locum intellige multis riuis irriguum, uno quidem prædicto neruo: duobus uero alijs, altero sanguinis calidi, & tenuis, & uaporosi: altero frigidioris, & crassioris. Vocatur aũt ipsorum alter, arteria: alter, uena. Isti igitur riui principium à corde, & hepate habentes, corpus musculorum irrigãt: quorum gratia non amplius locus quidam nomine absoluto, sed quasi planta musculus fit. Iam uero propter tertium riuum qui à principio magno deducitur, nõ planta, sed quoddam præstantius planta redditur assumpto sensu & motu uo-

tu uo-

tu uolũtario: quibus animal à non animali differt.
Propter has igitur uires instrumentum animale,
musculus factus est: quemadmodũ propter arte-
riam & uenam, naturale. Etenim motus qui ex ar-
teria & uena procedũt, naturales sunt & uolunta-
tis expertes: qui autẽ à musculis, animales & uo-
luntarij. Siue autẽ consulto dicas musculorũ fieri
motus, siue spontaneos, aut cũ uoluntate, nihil re-
fert. Vnum enim in omnibus his coniectari opor-
tet, quomodo uidelicet discernas motũ ipsorum à
motu arteriarũ et uenarũ. Itaq; etiam si nequeas in
nominibus ostendere differentiam, abunde satis
quod uis, significabis. Cur igitur nõ sensus instru
mentum esse musculum diximus, sed motus dun-
taxat, quanquã planè utriusq; similiter ipse sit par
ticeps? An quia motus quidem nullus utiq; fieri
posset animalibus uoluntarius absque musculis?
Quare propriũ ipsius instrumentũ musculus est.
Sensus aũt inest omnib. sensilib. particulis, etiã si-
ne musculis. Quæcũq; enĩ ipsarũ particeps sit ner
ui, ea omnino sentit. Quid igit̃ sit musculus clare di
ctum est, nẽpe motus uolũtarij instrumẽtũ. Dictũ
est etiam unde principiũ motus sit ipsi, & per quę:
puta à cerebro, & per neruos. Dictum prętereà &
quemadmodũ in ipsum hi scindãtur, & quemad-
modũ ligamenta. Reliquum autẽ adhuc est de na
tura tendonũ dicere: quò nihil obscurũ relinqua-
tur sermonib. qui deinceps sequuntur. Quòd igi-
tur quasi mista quædam natura tendonum sit ex
ligamentis & neruis, dictum quidem & hoc ante:
sed consideratio eius omissa est, nunc uero adiun-
getur. Tendo tanto durior est neruo, quanto liga-
mẽto mollior. Quin & mole corporis talis, ut qui
ex ambobus maxime factus sit. Et ligamentũ qui-
dem omne insensile: neruus autẽ omnis sensu præ
ditus: tendo uero neq; insensilis, quia etiã nerui est
particeps: nec ita sensilis, ut neruus, nõ enim ner-
uus est tantum. Quatenus igitur particeps est liga
mẽti naturę, eatenus hebetatur acrimonia sensus.
Quinetiã q nascitur quidẽ tendo ex fine musculi:
inseritur aũt in caput ipsius & neruus, & ligamen
ta, deinde in totum musculũ dispergũtur: rationa-
bile est ex ambobus tendonẽ esse factum. Clarius
autẽ id scire posses per dissectionẽ: euidẽter enim
uidebis, principiũ quidẽ, quod uocant caput mu-
sculi, magis neruosum, media uero carnosiora,
ubi uentres (ut uocant) musculorum sunt: inde
rursus eadem qua prius proportione, multo sem-
per neruosior efficitur: tandem eo magis neruosus
apparet finis inferior, quo etiam apparet in capi-
te: neruus autem perueniens ad ipsum, in prima
quidem insertione in pauciores distribuitur por-
tiones: illis rursus in alias scissis, hisq; iterũ sectis
in alias, eousq; tandẽ scissura procedit, ut in mem-
braneas, & ualde tenues fibras desinat: rursus hæ
particulæ inuicem coeunt, ac neruos mole qui-
dem prioribus maiores, cæterum numero paucio
res generant: qui in fine musculi, & numero &
magnitudine pares ijs, qui initio primo locantur,
euadunt. Quoniam uero rursus tendo nascitur



A multo maior neruo qui in musculum descendit,
manifestum est quòd non solum ex neruo factus
est, uerũ etiã aliquid ex natura ligamentorũ assum
psit, nec sanè hoc modicũ. Multis enim locis sex-
cupla, multis etiam decupla crassitudine neruum
superat. Et merito sanè tantus & talis factus est,
ut qui & ligamenti, & nerui usum exhibiturus
erat. Alligat enim musculum subiectis ossibus, in
quæ inseritur, & hac quidem ratione nihil differt
à ligamento. Sentit autem, & mouetur, qua ratio
ne nerui est particeps. Maior autẽ factus est ner-
uo, quippe qui os moturus sit. Inseritur enim ut
plurimum omnis tendo in ossis terminum, carti-
lagine illitum. Sed non est hic terminus quilibet,
nec ipse tendo quiuis: uerum dilatatus inuoluitur
B circa superiorem partem ossis, quod uocatur ca-
put. Sic enim cũ ipse trahitur à musculo, erat con-
tracturus os subiectum, connatum sibi. Vinculo
enim tuto quodam erat opus musculo cum osse à
se mouendo: nec erat aliud ad hoc aptius, ligamen
to. Neruus autem qui à cerebro procedit, ua quę-
dam existens uirtutis motoriæ, ut eam cõmunem
faciat, simul extensus est, & commistus ligamẽto,
& ita tendo factus est ex utrisq;. Omnis igitur ten-
do in os omnino inseritur. Non tamen omnis mu
sculus in tendonem desinit. In nullo enim muscu-
lorum mouentium linguam, nascitur tendo: nul-
lum enim os lingua erat motura, sed uocem editu
ra articulatam, & sapores diiudicatura, & mastica
tioni, atq; deglutitioni adiumẽto futura. Quòd si
C cui uidetur cor similiter habere, hic non diligẽter
animaduertit musculi corpus: alioquin cognosce-
ret ipsum à musculo multum differre, & crassitu-
dine, & formatione, & contextu, duritieq;. Quin-
etiam & operibus nequaquam conueniunt. Hoc
enim ad duplicem & compositũ motum, qui per-
petuo ex diastole & systole consistit, faciendũ mi-
nime indiget uoluntate animalis: musculis uero
neq; motus similes sunt, citraq; uoluntatẽ nũquã
fieri possent. Sunt enim quædã ligamẽta in uẽtri-
culis cordis, ad unguẽ similia tẽdonibus, de quo-
rum usu alibi dicemus. Intelligatur autẽ nunc no-
men ligamẽti, secũdum cõmune significatum. At
labra oris exacta planè compactione cutis & mu
sculi facta, absque osse mouentur. Similiter & ipsi
D oculi motũ habent uoluntarium à musculis: nul-
lum autem os cum eis mouetur: præterea & cu-
tis quæ in frõte & supercilijs est, tum plurimæ par
tes faciei, ossibus quiescentibus, motu mouentur
uoluntario. Ea tamen differentia est inter hanc cu
tem, & oculos, & labra: q illi quidem pro muscu-
lo subiecta est natura musculosa tenuis: oculos au
tem magis musculi mouent: labrorum uero natu-
ra, cute admista musculo, fit. Quòd si etiam stoma
chus ipse uentriculi, quem οἰσοφάγον, id est gu-
lam uocabãt ueteres, musculus est & ipse, & mu-
sculi officia animalib. ministrat, erit utiq; et hic mu
sculus, neq; in tendonẽ desinẽs, neq; os simul mo
uens. At q in ceruice uesicæ suscipiẽtis urinã est,
& substãtia corporis omnino musculo similis est,

& actione. Quemadmodum sanè & qui in sede, si- A
ue illum unum solum musculum, siue plures uni-
tos existimare oportet. mouetur autem ab his os
nullum, quemadmodum ne ab illis quidem qui
in testes, & penem descendunt. In summa de om-
nibus musculis dicendum, quòd motus uolunta-
rij sunt instrumenta. Tum quandoq; seipsos dun-
taxat mouent contracti, ut musculi sedis, & uesi-
cæ: quandoq; uero & cutem, ad principium suum
dum trahuntur, simul attrahunt: uelut hi qui in la-
bris, & fronte, & omnino in facie sunt: ab ijs itaq;
nullus nascitur tendo. Cæteri omnes musculi qui-
cunque ossa mouent, in tendones omnino, uel
maiores, uel minores terminãtur. Qui uero aliud
quidpiam, quàm os mouent, horum quibusdam
sunt tendones, quibusdam uero non. Mouent au- B
tem aliud quiddam, non os, musculi oculorũ, lin-
guæ, testium, & penis. Item & pharyngis, tum
qui maxime sunt laryngis. uocatur ita superior
terminus asperæ arteriæ, quod & caput appellant
bronchi, & pharynga. Musculi igitur oculorum
membraneis quidem, sed ualidis aponeurosibus,
in durã, & neruosam tunicã adiacentem rhagoidi
perueniunt. Penis autẽ, & testiũ, nulla aponeurosi
facta, carneis ipsorum particulis innascũtur. Por-
rò musculorum qui in pharynge & larynge sunt,
quibusdam obscuræ quædam aponeuroses, qui-
busdam omnino non sunt. Motus autem modus
alius alibi existit. In lingua quidem motum om-
nem uidere possis: sursum enim & deorsum: ante,
& retrò: sinistrorsum, dextrorsum apparet circũ- C
ferri. Partim etiam quasi reflexa & replicata [par
tim ingeminata & supplexa] nonnunquam etiam
circulariter undique circumducta. Sed in oculis
quatuor quidem sunt recti motus, sursum, deor-
sum, dextrorsum, & sinistrorsum: duo autẽ alij cir
culares. Duo etiam musculorum circa tempora:
firmantibus enim dentes, inuicem tenduntur, atq;
curuantur: hiantibus uero, laxantur, & porrigun-
tur. Quinetiã motus magni musculi in brachio, sa
tis perspicuus dum flectendo cubitum, curuatur,
& in seipsum coit: in extensionibus autem laxa-
tur, & exporrigitur. Eosdem motus & musculus
magnus interna parte cubiti euidenter habet ap-
parentes. In flectendis quidem digitis curuatur,
contrahiturq;: extendentibus uero, ipse quoque D
extenditur, & laxatur, & porrigitur. Sic etiam &
alij musculi penè omnes qui in artubus sunt, du-
plices motus uidebuntur habere, si eos denudaue
ris cute. Namq; prædicti etiam non denudati ap-
patent propter magnitudinem. In macilentis au-
tem, & musculosis corporibus, complurium mu-
sculorum motus euidenter apparent prius quàm
cutis adimatur. Sed musculus qui in sede est, pro-
prium quendã motum, quoniã & figurã diuersam
possedit, contractis crumenis similem. Cæterũ se-
ptum transuersum simile est tali cuipiã rei, nisi q
non perforatũ est. Huius igitur motũ euidenter ui
debis, diuiso quidẽ peritonæo, distractis aũt subie
ctis uisceribus: Aliorum autem musculorũ qui in

A thorace, & toto abdomine sunt, sufficit cutem tan
tum auferre. Accidit autẽ illis qui sunt in abdomi
ne, diuersum ab ijs qui in artubus & facie locum
obtinent. Hi enim, cum tenduntur, & ad princi-
pium retrahuntur, curuantur: Illi autem, dum ten
dũtur, exporriguntur: curuãtur uero, dum laxan-
tur. Vtrum igitur (id enim à principio propositũ
erat considerare) tot modi motus insunt musculis,
quot etiam apparent, & in dissectionibus, & prius
quàm denudes particulas: an multo quidẽ paucio
res sunt, apparent autem multi? Nam, ut alia omit
tam, absurdũ uidetur nõ unum motũ musculis o-
mnibus inesse. Tanquã si & arteriarũ aliũ motum
quispiã existere dicat: semper enim natura uidetur
per similia instrumẽta, similiter operari. Quocir-
B ca sex inesse motus omnibus musculis (quod iam
quidam dixerunt) euidẽter redarguitur: nullus e-
nim musculorũ qui in cruribus & manib. sunt, ha-
bet tertiũ quendam motũ diuersum ab extẽsione
& cõtractione: quemadmodũ nec tẽporanei mu-
sculi: euidẽter enim & horum utriq; duo sunt mo
tus. Si autẽ totum membrum in sex loca musculi
transferũt: nullum hinc sanè dubium quin per sin
gulos eorum duplex sit motus. Si enim unus mu
sculus totum membrum moueret, necesse esset,
quot sunt mẽbri, tot esse & musculi motus. Quo-
niam uero non solum sex, sed & multo plures, in
unoquoq; membro musculi sunt: nihil profecto
mirum, alium ab alio musculo, ipsi membro fieri
motum. Sed puto linguam eos decepisse: qui eius-
C modi dixerunt, ratos unum musculum ipsam exi-
stere. Quòd si uere unus musculus esset, euidẽter
utiq; demonstraretur, unius musculi multos esse
motus: nunc autem (non enim unus est, sed multi
musculi ipsam mouent) contrarium puto conclu
sum iri: uidelicet non multos uniuscuiusq; muscu
li esse motus. Alioqui frustra esset eorum multitu-
do, si per unum omnes effici possibile esset. At u-
terq; oculorum, aiunt, quatuor rectos obtinet mo
tus. Recte ò bone uir. etenim & musculi recti qua-
tuor: esset autẽ unus in utroq;, si omnes mouere ido
neus esset. ut igitur si unus esset, cõcluderetur qua
tuor esse motus: sic quoniã tot numero sunt quot
motus, ab unoquoq; ipsorum unũ fieri conclude-
tur, quẽadmodũ & eorũ qui circũuertunt ipsum,
D utriusq; unũ. Atqui apud nosipsos inquiũt, in con
fesso est, etsi nõ plures, duos saltem per singulos
musculos motus fieri. Quomodo igitur ratio unũ
esse uult? est autẽ hoc nihil absurdũ. motus enim
ut actio unus in singulis, contrarius uero per acci
dẽs. Siquidem operatur trahens ad seipsum parti-
culam quæ mouetur: non operatur autem cum in
contrariũ locũ ab alio musculo abducitur. Ideoq;
nulla particula quæ mouetur, uno utitur muscu-
lo: sed siquidem desuper aliquis innascatur, omni-
no alius parte inferna cõtra innascit: & si ex dex-
tris, omnino alius ex sinistris. Vnaquęq; enim par
ticularum, quæ mouẽtur à musculis, ueluti à qui-
busdã habenis in contrariũ distracta, uicissim ha-
bet alterum ipsorum intensum, alterum laxatum.

Intensus igitur trahit ad se, laxatus autem trahitur cum particula: & propter hoc mouētur ambo in utroq; motu. Agere autem est, eum qui mouet, intendi, non sequi: sequitur cum ipse ociosus transfertur, sicut quaedam alia certi membri particula. Nunquid igitur audemus dicere, unum omnium musculorum connatū esse motū, an non prius nobis omnia quae in ipsis apparent, confessa fuerint? Mihi id lōge melius esse uidetur. Quae igitur sunt quę in ipsis apparēt, deinceps dicamus, nihil omittētes. Vnū itaq; & primū (cuius pars iam in principio quodam modo dicta est) ꝙ abscissis quidem ipsis totis per transuersum motus penitus perit in subiectis particulis: incisis autem, laeditur. Laesionis autem quantitas quantitatem sectionis sequitur: magis quidem pereunte motu in maiorib. diuisionibus: minus autē in minoribus. Hęc eadem de tendonibus quoq; mihi dicta esse puta: etenim & hos siquidem totos absciderις, dissolues motus particularū: si uero incideris, tantum laedes, quantum incidisti. Si itaq; motus omnis periret partis, uno inciso musculo: concluderetur utiq;, omniū motuum hunc unū musculum ducem esse: si uero rursus unus dūtaxat motus periret uno inciso musculo: cōcluderetur, opinor, huius solius dux esse, qui esset incisus. Sed quia neq; unū solū, neq; omnes perire accidit, sed omnino duos: cōcludi uidebitur, utiq; ab uno musculo duos fieri motus. Sed quia & musculus ex cōtrarijs partib. locatus, aut tendo, sectus, eosdem duos motus perdit: rursus utiq; & illum fore secundū eundem rationē dominum eorundem duorum motuum dicemus quos tuetur, aut offendit pari modo. Quare etiā si unus quiuis musculorum contrariorū pereat, motio simul peribit. Quā facere non similiter ambo nati sunt, sed uterq; alteram solum: nāq; necesse est horum alterū uerum esse. Vtrum aūt sit, conabimur ostendere, cum prius clarius dixerimus, ꝙ motuū qui sibijnuicem succedunt, necesse est altero pereunte, et reliquum simul perire. Finge enim eum motum perijsse, qui natus est particulam extendere. Igitur flectetur quidem primū, manebit aūt in hoc statu semper. ꝙ non amplius extendi possit, quae motu extensorio priuata est. Quia autem extendi non amplius potest, idcirco nec flecti quidē: flectitur enim quę antea extēsa fuit. Similiter motum, qui natus est flectere particulā, si accidat perire, extendetur quidem primum, sed immobilis in posterum fiet, cum non amplius ad flexionē uenire potuerit, qua praecedente extensio sequitur. Id igitur omnium est uerissimū, uidelicet motus contrarios sibi inuicem succedentes simul corrūpi. Quamobrem recte se habet quaestio, utrū duo motus ab utrisq; musculis fiant, an unus quidem ab utroque, tum ne simul reliquus cum altero pereat. Quo igitur pacto id distinguetur? diuersis sympromatibus. Vt enim communia sunt demonstratiua alicuius cōmunis, quantum est in ipsis, ideoq; incertum erat quod proprium erat in utroque: sic quae diuersa sunt & demonstrationem propriam

A utriusq; musculorum actionis, & ueritatē manifestam facient. At propria in utroq; musculorū haec insunt. Eo quidem qui intus est, abscisso, extensa pars in hac figura perpetuo manet: eo autem qui foris, flexa non amplius extenditur. Quòd si tuis manibus capiens flectas extensam, uel extēdas inflexam (utrunq; quidem ipsorum facile efficies) omissa particula, statim in pristinum statum restituetur. Quid igitur ex his demonstratur? nempe flexionem uenire à musculis qui intus sunt: extensionem autem ab his qui foris sunt. Quapropter si externus uulneratus, amiserit operationem: internus uero maneat adhuc operans, flectitur particula, tanquam is qui natus est ipsam flectere, illaesus existat. Si uero qui intus est abscindatur, contra-

B rium fit: extenditur quidem membrū, sed non amplius flectitur. Cur autem in utraq; figura permanet particula immobilis? An quia motus inuicem succedentes corrumpi accidit? Nam musculus flectere natus, si sanus sit, primum quidem flectit: secundo autē & tertio non amplius flectere potest, nisi parte rursus extensa; extensae enim flexio est. Qui natus est extēdere, eadē ratione semel quidē extendit: secundo autem uel tertio nō amplius poterit, nisi particula denuo flectatur: flexę enim extensio est. Quòd si tu tunc perditā uulnerati musculi operationē imitatus, extēdas tuis manib. flexam, uidebis saluū esse motū ei flectendę idoneū: nihil enim tua opera indigens, sua spōte flectetur, à musculo intus constituto operante, tracta: nō ta-

C men unquam ab ullo musculo extēdetur, sed semper tua opera ad hoc indigebit: ueluti si eum qui intus est, uulneraueris, extendetur quidē semper particula absq; tua opera, non tamen flectetur ab ullo musculo: sed praeterea motum abs te requiret. Manifestum igitur ex dictis, ꝙ flectere quidē officiū est musculorū internorū: extendere aūt externorum. Perspicuū autem est, quòd tensio, & in seipsos contractio, insita musculis est actio: extensio autē & laxatio, oppositorū intensorū, & ad seipsos trahentiū. Discas autē id ex alijs apparētib. nō paucis, ut ex hoc primo didicisti: auicularū crura ab animali exēpta tractans, extēdere tuis digitis tēdones qui in ipsis sunt, conare: prius quidē internos, deinde externos; cernes eñ illis tractis flecti

D mēbrū; tractis uero his, extendi. Quinetiā si crure adhuc toti corpori adhaerente capto, eiusdē mortui animalis utrūq; tendonem, aut musculum uelis uicissim extēdere, etiam hoc pacto cernas per internos quidem membrū flecti; per externos uero extendi. Praeterea si totū musculū per transuersum abscindere uelis, siue in animali mortuo, siue adhuc uiuente, partem eius aliam sursum, aliā deorsum ferri euidenter uidebis, ad suum terminum utrāq; tractam: idq; si quauis in parte totum musculum per transuersum absciderις, fieri euidenter uidebis. quò manifestum est, ꝙ omnis eius particula connatum habet motum, in seipsam scilicet coitionem. Etenim & si principium supernum solum absciderις musculi, totus ad caudam feretur:

si finem inferiorem, ad caput retrahetur: si utrinq; A
absciderís, eum quasi conglobatũ uidebis, & con
currentem ad medium ex utrisque finibus. Scio
nanq; ꝙ per unumquodq; dictorum satis demon-
stratur quod erat propositum. Verum & propter
medicos medicinam factitantes, & philosophos,
qui de omni actionis inuentione dubitant, non so
lum hæc, uerumetiam quæ postea dicẽda sunt om
nia, adiungentur. Scirrho enim genito in muscu-
lo aut quocunq; tendone, eorum quidem qui par
te membri interna constituti sunt, pars flexa non
amplius extenditur: eorũ uero qui foris sunt, extẽ-
sa non amplius flectitur, contrario modo ꝙ̃ in uul
neribus se habebat. In illis enim in contrariã par-
tem uulneratæ, pars retrahebatur: hic autem ad ip
sum passum trahitur. Videtur autem & hoc non B
modo non repugnare his quæ antea dicta sunt, ue
rumetiã mirifice attestari. Omne enim quod scir-
rhum contraxerit, à tumore pręter naturam tendi
tur. Hoc certe ipsi à morbo accidere uideť, quod
ualido ab impetu uoluntario: nisi quòd ab hoc mo
tus est spontaneus: ab illo uero non spontaneus.
Quare ne tuis quidem manibus ullum eorũ quæ
ita affecta sunt, ad contraria retrahere queas: quẽ-
admodum in uulneribus fieri solebat. contra enim
tendit scirrhus, uice ligamenti musculo factus.
Quare si possibile esset manibus nostris in opposi
tum locum duci particulam, nihil utiq; prohibe-
ret eam & à musculis oppositis abduci, utpote qui
& ipsi naturalem motũ obire possint. Quæ aũt in
scirrhis, eadẽ in phlegmone fieri cernuntur. Nam C
& musculi, & tendones phlegmonẽ patiẽtes, mẽ-
bro ad seipsos tracto, sæpe motu ipsum priuarunt.
Item duricies cicatricum nihilominus ꝙ̃ præposi
ti affectus frequenter ipsum impediuit. Videntur
certe & hæc omnia ipsis accidere, & his nõ minus
ea quę dicẽda sunt, simul ꝙ multæ aliæ arteriæ sol
uuntur. Mirũ enim uidebať, & ferè impossibile,
cum unũ modũ motus omnes musculi habeant,
unum membrũ, nempe manũ aliquãdo extendi,
aliquãdo uero flecti, interdum in utrãq; partẽ cir-
cũduci, & modo sursum tendi, modo deorsum de-
mitti: & interim retro ad spinã uerti. Verũ nõ am-
plius mirũ aliquid huiusmodi uidebitur, cũ nobis
exploratũ iam sit, tendi quidẽ sursum, & demitti
manum, articuli, qui in humero est, & musculorũ D
ipsum mouentiũ: extendi autem & flecti, brachij
ad ulnam actionẽ esse, uolui ad pronum aut supi-
num, brachij ad radium. Quod autẽ spinã tangat,
& motus is manus, in tali actiõe à quatuor articu-
lis simul motis fit: hoc modo, demisso quidẽ bra-
chio, flexa aũt ulna: circũducto uero radio in pro-
num, conuerso autem carpo. Verum omnes sanè
per musculos agentes fiunt: uerum impræsentia-
rum non est dicendi tempus à quo quis fiat: nam
in dissectione musculorum, & de usu particularũ:
item in anatomicis tractationib. dicetur: tum nu-
merus omnium, & motus particularum qui à sin-
gulis ipsis fit. Quod autem ad propositum cõfert,
id memoriæ causa repetiimus, ne mireris quomo

do cum unus modus motus musculis sit, adeo ua-
rie mẽbra figurat. Nam ꝙ unusquisque trahit ad
seipsam partem, in quam inseritur: alter ex dextris
ad sinistra circumagere, alter ex sinistris ad cõtra-
ria poterit: sic & alius flectit, alius extendit. Quid
igitur mirũ est, cum multi musculi per multos ar-
ticulos simul agant, admodũ uariam membrorũ
esse figuram? Nam qui in caput brachij inserun-
tur, sursum tendunt ipsum. Cubiti os uero exten-
dunt, qui in cubito sunt, foris in ipsum ἀγκῶνα
finiẽtes. Radiũ uero ad pronũ, qui intus in cubito
sunt, quasi obliquũ circunducũt. Carpum exten-
dunt, qui in cubito sunt, in ipsum extrinsecus ter-
minãtes. Porrò unusquisq; digitorum ab internis
tendonibus flectitur. Quòd si digiti omnes sint fle
xi, tota figura manus his, qui in pancratio ipsam
protulerint, similis potissimũ fiat. Si autẽ brachiũ
quidem sursum tensum fuerit mediocriter, cubi-
tus uero exacte ad supinum sit extensus, radiũ ue-
ro musculi in cubito foris constituti reflectunt.
Quòd si carpus una cum digitis extensus sit, figu
ra totius manus similis extendentibus eam causa
recipiẽdi aliquid, fiet. Quòd cum ita habeat, si cæ-
teris seruatis solum supinũ submutes, cõstituasq;
mediũ inter exacte supinũ & pronum, totã formã
manus talem efficies, qualis maxime fit sagittanti
bus cum telũ iecerint, ut inquit Hippocrates: sic
quoq; & in singulis figuris totius manus non dif-
ficile est inuenire singulorũ articulorum constitu-
tionẽ. Modo illius memineris, ꝙ unusquisq; mu-
sculorum dum tenditur, ad seipsum trahit particu
lam in quã inseritur. Hoc enim pacto om̃ia manus
opera, luctantibus, sagittãtibus, fabricantibus, &
quodcunq; aliud agẽtib. inuenies à musculis, qui
in ipsa sunt, perfici. Hoc igitur iam mihi uideť cla
rum esse, nec pluribus uerbis indigere. Quod aũt
nondũ dictum est, & idcirco obscurũ adhuc est, di
cendũ deinceps: uidelicet neq; omnẽ manus mo-
tum, actione fieri musculorũ: neq; omnẽ immobi-
litatem, quiete. Nam & motũ aliquẽ possibile est
inuenire, omnibus musculis qui in ea sunt cessan-
tibus ab actione, & quandã quietem perquã mul-
tis agentibus. dicatur autem prius de motu: sed, ut
clarior sermo sit, recordemur primũ in omni cor-
pore horum duorũ motuum, qui quidẽ sibi inter
se sunt proximi, sed non similiter fiũt. Vocatur au-
tem alter ipsorũ reclinatio, alter decidentia. Recli
nare quidẽ fit uoluntario: decidere autẽ non spon
te. Verum reclinare musculorum actione confici
tur, & ideo opus est spontaneum animalis. Deci-
dere autem non est opus, sed affectus præter uo-
luntatem, & musculo nullo agente indiget. Suffi
cit enim solum omnes musculos à tensione quie-
scere, permittente corpore grauitati, quò uergat
ferri. Hac quidem ratione decidere, & reclinare
differũt: eademq;, & deorsum ferri manum, & de-
mitti. Deorsum fertur enim cessantibus musculis
omnibus qui in ea sunt, & corporibus ab innata
grauitate deorsum tractis: demittitur autem mu-
sculis quæ in ala sunt ad seipsos trahentibus bra-
chium

chium. Tertius igitur hic motus inuentus est musculorum, præter duos antea dictos; illorum enim alter secundum quem agunt, in seipsos erat cõtractio; alter uero secundũ quem cessant, dum ab oppositis musculis extenduntur, non erat quidẽ ipsis insitus, sed secundum aliquod accidens factus erat. At qui nunc inuentus est, nulla in re illis similis est: neq; enim in ipso contrahitur, neq; extenditur ullus musculus: igitur nec penitus mouetur. Atqui fieri non potest, ut cum totum membrum deorsum feratur, musculus qui est pars membri, immobilis maneat. Quare mouetur quidem, tũc non tamen extenditur, neque contrahitur. Quis igitur modus ipsi motus? qualis uidelicet & ossibus: neque enim hæc extensa & contracta simul circumferuntur cum membris, sed ita mouentur ac si aliquod inanime corpus ipsis alligares. Quoniam igitur ex motibus contractio quidẽ musculi est tanquã instrumenti animę actio: extensio autem tanquam instrumenti quidẽ non tamẽ actio, sed simpliciter motus: qui modo propositus est tertius motus, neque ut uiuentibus quidem musculis inest omnino, sed ut inanimatis ac penitus ex seipsis immobilibus. Ad reliquum & quartum motum transgressi, consideremus etiam modum istius, qui oppositus quodãmodo tertio esse uidetur. Tertio enim modo motus, musculi demõstrati sunt quiescere, quãuis moueantur; Quarto autẽ demonstrabuntur agere, quãuis moueri nequaq; uideantur. Fingamus enim manum sursum tensam esse, & deinde in hac figura seruari: post interrogemus iterum nosipsos, cur iam nõ deorsum feratur grauitate uergens: ac deinde respondeamus, q; musculorum eleuantiũ ipsam tensio permanet. prius igitur quàm hęc exoluantur perfecte, nõ est possibile manũ transmoueri: cessantes tamen à tensione, si nullus alius musculus tendatur, sed omnes quiescant, quò grauitas eam ducit, eò defertur. Si autem aliquis alius musculus tensus fuerit, quò ille trahet, illuc mouebitur. Manifestum igitur q; dum manus tensa seruatur, tensio musculorum qui ipsam in eo constituerunt, conseruatur. Nunquid igitur dicendum est eos agere quidẽ & tendi, sed non moueri? Atqui si hoc uerebimur dicere, non agere quidem eos dicendũ. Absurdũ enim est fateri eos agere secundũ innatam & maxime propriam actionem, moueri autem eos negare. Atqui nõ apparent moueri: cur igitur nõ oportet etiam cõtraria ponere, etiam si quàm maxime ardua & distinctu difficilis eorum sit pugna? Si enim argumentandi cupidi, in contraria argueremus, male faceremus. Cum autem non simus de numero eorum qui ideo mouent dubitationes, ut nihil inueniatur: sed de his potius qui undiq; diligenter idcirco considerant, ut exacte inueniatur: oportet alacriter omne quod in controuersiam uenit, in medium proferre, nihil formidantes. Quia namq; musculi agunt, ideo eos moueri dicimus. Quia uero nec totum membrum cuius pars sunt, neq; ipsi singulatim apparẽt moueri, propter hoc



A rursus non audemus fateri eos moueri. Quam igitur quispiam solutionem dubitationis inueniat? utrum eam quam afferunt qui supponunt motus tonicos appellatos? an aliquam aliam meliorem? At ne de hoc quidem temere pronũciemus, prius quàm accurate considerauerimus quid nam tandem dicãt. Mihi multo quidem melius id uidetur esse. Atq; iam ita agamus: & primum (ut certe illi docent) sic sermo procedat. Intelligamus trahi aliquod corpus inanimatũ, utputa lapidẽ, aut lignũ ab aliquo. Rursus consideremus ab altero quodã ad contraria hoc idem iterum retrahi: uincere tamen robore priorẽ tractum, & propter hoc sequi illum corpus, multo autem minus quàm si à nullo in contrarium traheretur. Tertiã autem consti- B tutionẽ huiuscemodi corpori afferamus, quando uidelicet æquis uiribus in contraria tenditur. Nõ igitur prima quidem cõstitutio mouit ipsum uno motu, quanto uires mouentis poterant, & in tantam coegit distãtiam progredi, in quantã id quod mouet, potuit ducere: secũda autem tanto distantiam minorem priore effecit, quanto alterũ mouẽtium in contrarium attraxit id quod mouetur: tertia constitutio, quãtum alter motuũ trahebat prorsum, tantum alter retrahens retrorsum in eodẽ loco corpus manere coegit: nõ ut penitus immobile. Manet enim & hoc in eodẽ perpetuo, sed non similiter illi. Hoc quia nequaquam mouetur: illud quia dupliciter, uelut qui aduersus fluxum fluuij natat. Hic enim si uiribus æqualis sit uiolẽtiæ flu- C xus, in eodem semper permanet loco: nõ tanquã is qui nullo pacto mouetur: sed prorsum proprio motu fertur tantum, quantum externo retrorsum rapitur. nihil autem obfuerit, rem ita obscurã pluribus exemplis explicari. Sit aliqua alta ales quæ in eodem loco uideatur manere. Vtrum dicẽdum est hanc immobilem esse, ceu si suspensa superne fuisset, an moueri ad superiora tãtum, quantũ grauitas corporis eam deorsum duxisset? Mihi sanè hoc uerius esse uidetur: nam si ipsam priuaueris anima, uel uigore musculorum, celeriter ad terrã deferri cernes. Quo manifestum, connatam lationem grauitati corporis, deorsum: æqualem ad superiora lationi, uigore animi, esse. Verũ igitur in omnibus huiusmodi constitutionibus, aliàs deor- D sum, aliàs sursum corpus fertur, contraria uicissim patiens: q; autem celeres & momentaneæ fiãt mutationes, & in breuissimis spatijs motus ferantur, in eodẽ loco manere uidetur, an uere unũ locum perpetuo obtineat, non est pręsentis temporis differere. Nam in naturalibus de motu disputationibus, eiusmodi scrutari est ęquius: sed sufficit in pręsenti hoc inuentum esse, quòd ea actionis species fiat, quam siue tunicam, siue aliter appellare uelis, nihil intererit. Quã cognoscere cuiusmodi sit est satius, ne musculi uideantur esse ociosi, cum manus sursum est tensa. Quatuor igitur omnino differentiæ motuum sunt in musculis. Nam aut contrahuntur, aut extenduntur, aut transferũtur, aut tensi manent. Est autem eiusdem generis quarta

differētia cum prima: ambę enim actiones muscu A
li sunt. Cum autem musculū mortuum, cui nō est
amplius participatio animalis uigoris, totum inci
dentes per transuersum, ad suos fines cōtrahi con-
spiciamus: uidebitur utiq; non immerito hoc esse
officiū cōstitutionis corporis ipsius. Atqui si cor-
pus musculi in seipsum contrahi natum est, quis
usus adhuc erit animalis facultatis ipsum mouen-
tis, nisi ad hoc, ut musculi mutuo motibus cedāt?
Nā si quod uterq; facere natus erat, id ageret per-
petuo, nihil certe prohiberet corpus obnoxiū sem
per esse affectui, qui tetanus nuncupatur. Quid e-
nim aliud tetanus est, q̄ cum partes inuitæ in cō-
traria retrahantur à musculis oppositis? ut autem
id non fiat, aliquis forte facultatē animę causetur,
dicatq; iubere ipsam musculis ocium agere, cum B
oppositos ipsis moueri oporteat. Verum si id fa-
tebimur, primum quidem contraria his quę antea
dicta sunt, dicemus: non enim amplius musculis
moueri ab animali uigore, sed potius non moue-
ri concedemus: tum multa quæ in ipsis apparent,
habebimus sibijpsis aduersantia. Primum sanè &
maximū, q̄ neruo perueniente ad musculum, qui
intus est, abscisso, statim musculus ille extēsus ui-
detur, ac semper in extēsiōe manere. Oportet enī
si modo cōtractio quidē connata est eius corpori,
extēsio autē anima iubente fiebat, extensionē pe-
rire potius q̄ contractionē, quando sectus muscu
lus à cōmunione cū principio est seiunctus. Nunc
uero cōtrario modo se habet: contrahitur siquidē
neruus non incisus, ille autem contra extenditur. C
Oportebat autē non solū extensionē perire nerui
eius, q abscissus est: uerū & eius qui nō est abscis-
sus, utrāq; conseruari & extensionē & contractio-
nem. si modo extendi quidē à neruo, contrahi ue-
ro à seipsis musculi habēt. Quomodo igitur & hu
ius dubitationis solutionē habebimus? ex ipsa re-
rum diuersitate oportet & hic discrimē inuenire,
& motus corporis musculorū, & facultatis quæ
ipsis utitur. Quod igit̄ est discrimen? abscisso mu-
sculo externo, aut tendone, statim particulā flecti,
tametsi flectere ipsam nolimus. At à quo flectit̄?
(neq; enī id præterire oportet) ab ipso scilicet mu-
sculorū internorū corpore in seipsum natura cōsi-
dente. Quòd si flexio particulę non est uoluntatis
nostræ, quonam pacto fieri dicatur ab animali fa- D
cultate? Vt igit̄ discas quis sit facultatis proprius
motus, iubeto hominē conari particulā læsam im-
pensius flectere, uidebis sanè euidenter ipsam fle-
cti. Rursus iubeto exoluere uoluntariū motū fle-
ctendi, uidebis certe iterum eam extendi quousq;
primā flexionē resumat, ad quā deducta est absq;
uolūtario conatu. Ex his enim quę apparēt euidē-
ter, intelligi potest, q̄ in exactam & perfectā flexio
nem nunquā corpus musculi ex seipso peruenire
posset, nisi ab animali facultate adiuuetur. Frustra
igitur forte quispiā dicet, corpus musculorū, ea na
tura, ut cōtrahi possit, factū esse, cū ab anima id ip
sum pfectius ac melius efficiat. Sed qui hoc dicet
unus ex his, qui de nullo pronunciare, sed de om-

nibus dubitare, ut ipsi loquuntur, solent: quem li-
benter percunctarer, an particulam quæ nata est
extendi, putet aptissimū instrumentū potētiæ, cu-
ius officiū est cogere, an cōtra? Equidē ne excogi-
tare quidem possum, quonā pacto quis instrumē-
tum ineptius ad motū cōstruxisset, quàm si ipsum
ad contraria uoluntati mouentis uergens fecisset.
Quòd si hoc est ineptū, cōtrariū pfecto omne est
aptissimū, quod ex seipso inclinat quò moturū ue
lit. Quæ igitur, cum facultas animalis festinet mu
sculum ad propriū principiū trahere, structura ad
hoc apta ipsi fuit? Hoc quidem tale est. Illud uero
quis iustius quærat, dubitetq;, cur nā omnino pro
prium motū diximus esse corpori musculi, extre-
mam contractionē; cum & post perfectam extēsio
nem contrahatur, et post extremā contractionem
extēdatur? Aut enim neutrū ipsi motum propriū
esse dicendū, sed casu aliquo fieri, aut utrosq; simi-
liter proprios esse. Existimandū itaq; uel q̄ pluri-
mum discedit à perfecta extēsione, parum uero à
perfecta cōtractione: idcirco magis propriā eorū
contractionē. Cū enim duo sunt, ut sic dixerit ali-
quis, in figuris excessus: uidelicet summa extēsio,
& perfecta cōtractio: si non magis proprium esset
corpori musculi contrahi q̄ extendi, mediam am-
borum figurā exacte sumeret: semperq; ad eam di
missus tenderet: nunc uero non apparet. Accedit
enim propius ad perfectam mēbri flexionē, q̄ ex-
tensionē. Verū si hoc concedatur ac dicatur, ut sa-
nè æquum est concedi & dici (apparet enim ita ha
bere) adhuc uidetur mihi considerandū esse, cur
extrema flexione mēbri uoluntaria facta, cum ip-
sam soluerimus, parum discedere musculus appa-
reat; paulatimq; quodā modo extendi. id enī haud
quaquā erat necesse, siquidem natura ipsius cor-
poris ad cōtractionē uergit. Quas uero ad hoc ra-
tiones adducere possimus, in medio ponatur con
siderandū ueritatis amatoribus, ut siquidem recte
demonstrauerimus, neq; ipsi falli appareāt, totum
iam propositum inuentum esse dicamus: sin id mi
nus, saltem cum plurima quidem partim iam inue-
nerimus, partim uero alia diligēter simus perscru
tati: alius quis & alius quod deest, inueniat. Vt au
tem futurus sermo sit dilucidus, aliqua similitudi
ne est opus, quam non modo intelligere potes, ue
rumetiā si uis, comparare. Duo enim ossa capiens
cuiusuis animalis, ad articulum inter se cōiuncta,
duas catenas ex pluribus neruis connectens, aut
cōglutinato accurate, in quibus ego partibus os-
sium iussero, aut alligato. Iubeo autē conglutina-
re, uel alligare, quo loco musculi ossib. insereban
tur. Cum autem sit duplex modus insertionis om-
nibus musculis, nihil obest, quominus utrūq; ipso
rum per similitudinē imitemur. Conandū est igi-
tur clare interpretari duplicē hunc modū. non enī
recte quis ipsum imitet̄, nisi exacte nouerit. Prin-
cipium aūt hoc orationi iustissimū fuerit. Cū ossa
inuicē coeant, ut articulus fiat, alterū quidē ipsorū
est quod mouetur: alterū uero uelut sedes quæ-
dā ei quod mouetur, est subfirmatum, quo modo
cernis

cernis ostiorũ cardines se habere. Quare necessa-
rio manenti quidẽ cauitas:ei uero quod mouetur,
conuexitas adest. Vocatur aũt cauitas et ab ocula
ris sinus similitudine glene,& pręterea cotyle:cõ
uexitas uero,caput & condylus. Tanto aũt coty-
le q̃ glene est profundior, quanto caput condylo
est longius. Vtrunq; eñ utriq; uelut cardini locũ
aptum natura cõparauit. Cum uero hoc modo be
ne haberent quæ mouẽda erant,multo adhuc ap-
tius atq; artificiosius eis coniunxit, quæ motura
erant. Nam musculos instrumenta motuum pro-
duxit quidem ex superiacentibus ossibus, in qui-
bus sunt cotylę. inseruit autem in capita subiacen
tium,quæ erant mouenda: & per hæc extensa ca-
pitibus sursum tractus, simul cũ eis totũ membrũ
sursum trahitur. Cum aũt alter ipsorum maius,al-
ter uero minus os erat moturus,magnitudinẽ mu
sculorum qui moturi sunt, creauit proportiõe pa-
rem moli mouendorũ ossium. Quare alij quidem
iure ex ipsis capitibus, aut condylis superiacentiũ
ossium sunt exorti: alij uero paulo his inferius iu-
xta cotylen, aut glenam, sed non multũ. Parui si-
quidẽ hoc pacto penitus fuissent, nec potuissent
mouere subiectũ os. Hæc quidẽ natura est ossium
coniunctorum inter sese per articulos, & musculo
rum ipsa mouentiũ. Imitari aũt eam recte possis, si
catenam ex altero ossium, appensam ea parte qua
musculus enascebatur, applices eius aliũ finem in
caput alterius ossiũ, quo musculus inserebatꝰ: duo
hæc obseruans: nempe ut crassities catenę satis sit
mouendo ac uehendo ossi obiecto: tum ne in ex-
cessibus figurarum catena sit tensa. ac ita se habeat
quasi humi iaceret à nullo appensa. Sunt igiꝰ duæ
catenæ, quæ loca occuparunt oppositorũ muscu-
lorum, qui extẽdere & flectere membrũ nati sunt,
utraq; tũc penitus liberata à tensione, quãdo mem
brum extremã habet figurã:altera externa, cũ ex-
acte est extẽsum:altera interna, cũ flexum. His ita
structis, manifestum q̃ catenarũ utraq; à manibus
nostris tracta in extremã extensionẽ, aut flexionẽ
ducit ossium cõstructionẽ. Ipsę uero per seipsas di
missæ mediam figurã compositionis ossiũ ubi esse
ceerint, postea quiescũt. Adhibere aũt mentẽ opor
tet pręcipue huic ipsi figurę. Media eñ exacte hęc
est inter extensionem & contractionem. si tamen
alteram catenarum incideris quidẽ in aliquo, non
autem abscidens totam: parũ omnino ad alteram
partem mediæ figuræ transferes ossium constru-
ctionẽ. Quòd si penitus abscideris, impensius, nõ
tamen ita ut ad ultimã ueniat figuram. Extremæ
nanq; figuræ non aliter fieri uidentur, nisi cum ca
tenas manibus trahas ad propriũ principium. Ea-
dẽ hæc accidere & in musculis euidẽter cernunꝰ:
quippe cum musculus catenę proportione respon
deat: anima uero, manui mouenti ipsam. neutra e-
nim catenarum absq; manu ad extremam figuram
constructionẽ ossium deducere potest, neq; ullus
musculorum absq; animali impetu extremam fle-
xionem, aut summam extensionem partis efficE-
re. Priuatis aũt musculis quidem animali impetu,

A catenis uero manu, mediã uidebis figurã ossiũ in-
ter se mutuo fieri. Quòd si incideris musculum ex
ternum, flectu membrũ ultra mediam figurã uide-
bis: quemadmodũ si catenam externã incidisses.
pari modo si musculum internũ incideris, exten-
di particulam plus medio uidebis. Quænã igitur
causæ sunt, tum horum, tum aliorũ omnium affe-
ctuum qui musculis accidunt? Principiũ quidem
omnium unũ est: uidelicet musculos perfectã ha-
bere contractionẽ in excedentibus figuris, quem-
admodum in catenis habebat. Reliquę aũt omnes
hanc consequuntur. Principium aũt hinc ostende
mus. Non eñ ex hypothesi quadã nobis incerta
sumendum est ipsum, sed ex quodã symptomate,
q̃d euidẽter apparet in omnibus musculis. Quid-
B nam aũt est id? cuius certe ante meminimus, quod
musculus tantũ contrahitur, cum tendo abscissus
à membri capite fuerit, quantũ motu uoluntario
incitatus, in extremã flexionem duxerit membrũ.
Ostẽditur aũt manifeste huiusmodi apparere, mu
sculum suapte natura in extremã contractionem
progredi, quantum in structura corporis est posi-
tum. Cum eñ solutus fuerit continuitate, quã ha-
bet cum osse obnitente, tũc quasi uinculis solutus
& perfecte liber factus, suã ipsius naturã ostendit:
q̃diu uero à musculo ex opposito cõstituto pars
retrahiꝰ, qui & ipse eãdem naturã habet, ut statim
ad extremam contractionem festinet, alter muscu
lus ab altero ęqualiter priuaꝰ coitu in seipsum. At
que ita accidit oppositorũ in membris musculorũ
C utrunq; in dimidio contractionis lędi. Porrò q̃ u-
terq; sua natura in extremã contractionẽ semper
festinet, alligati autẽ sint partibus oppositis capiti
unius ossis: omnino necesse est membrũ ęquipol-
lentibus motibus interceptũ, neutrum sequi. Neu
trum aũt sequi idem est, ac si mediã haberent figu-
ram extremorũ. illorum eñ utrunq; fiebat altero
ipsorũ pręualente: extensio quidẽ, externo: flexio
uero, interno. Aequipollẽs igiꝰ motus ipsius cor-
poris musculorũ fit, quando neuter tonũ animalẽ
habet auxiliarem: nõ ęquipollens uero, cum alter
solus dominatur. Quare necesse est uincat cõtra-
ctio illius musculi, q̃ ab animali facultate adiuueꝰ.
Triũ igitur apparentiũ causas inuenimus ab uno
principio profecti, quod ne ipsum quidẽ ex hypo
D thesi nostra, sed ex euidenter apparẽtibus sumpsi-
mus. Quòd eñ musculi uidenꝰ accipere extremã
contractionẽ cum absoluti fuerint à uinculo quo
ad capita membrorũ sunt alligati, palàm nobis fa-
ctum est, eos sua natura quidẽ quantũ ad structu-
ram eorum pertinet, perfecte cõtrahi, sed propter
aliud quiddam impediri: quid aũt esset quod impe
diret quærẽtes causam cõtinentẽ, ligamentũ inue
nimus. Quo eñ abscisso in extremũ cõtraheban-
tur: hanc causam priorẽ cur nõ contraherenꝰ, po-
suimus. Ligamentum aũt non simpliciter, quia li-
gamentum est, idcirco prohibere inuenimus, quò
minus musculi contraherenꝰ: sed quia inseritur in
caput ossis, quod in cõtrarias partes tenditur: eoq;
assecuti sumus causam eius quod secũdo loco ap-

paret, uidelicet ꝙ membra mediã figurã accipiũt, A cum neuter musculorũ ab animali facultate moueatur. Tertium erat ad hęc apparens, uidelicet flecti, & contrahi, aut extendi tunc membrũ, cum alterum duntaxat musculũ uoluntas mouet. uinci enĩ interim alterũ atq; uiolenter cogi, ut simul cum toto membro extendantur. Age igit̃ præter hæc & aliorum omniũ, quæ apparẽt, causas recẽseamus, ut, si sibijpsis cõsentaneæ fuerint, credamus ob id rationibus, quę de ipsis adferunt̃. Sicubi uero dissideant uel in uno quouis, omnes similiter suspectas habeamus. Sit itaq; præter dicta primũ quidem hoc euidẽs. abscisso nanq; externo musculo, ultra quidem mediam figurã flectitur membrum, non tamen ad extremam. Quanquam forte uidebitur ęquum esse, cum nullus amplius retrahat in B contraria musculum internũ, oportere eum in extremam uenire contractionem. sed qui ita sentit, oblitus est grauitatis quæ in mẽbro inest; quæ perfectæ contractioni musculi resistit. Nam & in similitudine, quã fecimus per catenas, similiter apparet accidere: neq; enim illarum abscissa externa, reliqua contractio in extremum poterat uenire; prius quàm abscinderetur os quod ab ipsa mouetur. Quandiu autem continuum est, retrahit ad se ipsum catenam. Igitur cum etiam musculum internum quis totum secuerit, membrum consistit in eo situ qui est inter mediam figuram & extremam extensionem. Musculus enim externus non potest penitus extendere ipsum absq; animali impetu. Quare & hæc apparentia his quæ antea di- C cta sunt, & sibi inuicem sunt consentanea. Præterea quæ ab Hippocrate scripta sunt olim de omnibus figuris quę in partibus sunt, nunc quoque ita se habere uidentur. nónne mirifice hæc concordant? primum quidem quòd flectentes penitus quancunque partem, aut extendentes summe dolemus: Secundum uero quòd media istarum figura minimum dolorem affert. Tertium quia mutationẽ celerẽ in extremis figuris appetimus: Quartum quòd diutissime mediam figuram seruamus, nullam cupientes mutationem: Quintum quòd hanc quoq; mutare aliquando desideramus: Sextum quòd omnis figura molesta, est summe imbecillis. nam figurarum excessus merito dolorem afferunt: nempe cum alter musculorum agat: al- D ter præter naturam extendatur: media uero istorum figura & ab actione, & à nimia tensiõe utrosque inhibens, merito est iucundissima. Quare & mutationem figurarum quidem quæ dolorem afferunt, celerem optamus: eius uero quæ dolore caret, tardam. At cur omnino ipsam mutari desideramus, cum sine dolore sit? quia in hac etiam figura extensionẽ quandam musculi sustinent: minorem tamen quàm in omnibus alijs: eam autem dolore carere dicimus, nõ quia nullius penitus doloris sit particeps, sed quia minimi, & eius fermè insensibilis propter paucitatem: atq; ipsam mutari tum cupimus, cum congregatus paulatim, fit sensilis. Quòd aũt et in hac figura tensionẽ quandam musculi habent, si eorũ meminimus, quæ antea diximus, nõ amplius demonstratione egemus. Tendi enim eos diximus à membris in quæ inseruntur, ob eamq; causam liberatos ab illa tensione cũ tendo est sectus, contractionem secundum naturam prompte resumere. nunquã igitur ullus musculus sine tensione est, ne cum in medijs quidem figuris consistit, sed quòd hanc quidẽ ut exiguam contemnimus, alias uero ut uehementes ac uiolentas nõ ferimus: illam quidem eligimus, has uero fugimus. Cum aũt imbecilli summe fuerimus, ut in stomaticis & cardiacis syncopis, tũc nec breuem tensionem ferimus, neq; mediam figuram toleramus: quò fit, ut quamuis impotentes simus ad motus, tamen aliàs aliò proijcimus partes, aliquam quidem cõsequi figurã dolore carentem optantes, sed nihil tale prorsus inuenire potentes.

Vt igitur siquis nostrũ cogeretur lapidem aliquẽ non magnum ex collo suspensum circunferre, robustus quidẽ absq; molestia ferat: imbecillus aũt redditus, statim tanquam onus deponere desideret; eodem modo & musculorũ quisq; quasi quendam lapidem gestãs appensum os, donec quidem ualidus sit, cõtemnit, plerunq; ne tantillũ quidem grauitatem eius sentiens: cum aũt imbecillus fuerit, tunc sentit, & ægre fert, & quasi quoddã onus excutere cupiens, aliàs aliam figuram appetit. Omnia igitur quæ musculis accidunt, omnibus conuenire uidentur, & communi principio omnia hęrere, quo demonstrati sunt ex se quidem ipsis festinare semper in extremã cõtractionẽ, sed nõ posse hanc consequi: tum ꝙ oppositos in contraria trahentes habeant, tum grauitatẽ ossium annexam.

# GALENI DE MOTV MVSCVLORVM

## LIBER SECVNDVS

### NICOLAO LEONICENO INTERPRETE.

CVm autem prima nobis, ac ueluti elementa musculorum motus demonstrata sint, addamus ipsis iam quę desunt, ut nihil amplius desideretur, sed possit qui hęc omĩa accurate legerit, facile omne quod de musculo propositũ fuerit, inuenire. Rursus igitur incipiamus à figuris, quę in partibus sunt, in quibus superior liber finiuit. Ac quidem mediam figuram proponentes dicamus, quòd in hac necesse est duplicem constitutionem inesse musculis: alteram quidẽ antea dictam, qua neuter oppositorum musculorum agit: alterã uero quæ nunc dicetur, in qua similiter utriq; agunt. Existit aũt prior quidẽ quiescẽtibus, ut Hippocrates loquit̃: reliqua uero cũ neq; extẽdere, neq; flectere membrũ alicui permittimus, ne si maximã quidem uim adserat. fit autem hæc oppositorum musculorum actione, quę tonica nuncupatur. Sic autem & si propè mediam figurã utrinq; mẽbrum constitue-

constitueris: æque utrisq; musculis agere poteris. Cum aũt ad aliquam superantiũ figurarũ duxeris ipsum, alteri musculi satis esse possũt actioni eiusmodi. Non obscurum autẽ est nec id quidem, ꝙ in singulis dictis figuris aliàs magis, aliàs minus, tonicam actionẽ musculi obeunt: tum ꝙ media figura cum tali actione neutra superantiũ est inferior. Ne igitur mediam figuram simpliciter carere dolore dicamus, sed quę in quiete sit: media nanq; figura cum intensione utrorunq; musculorum, æque ac extremę, dolorẽ affert. Cũ uero in ipsa quiete, media figura partim simpliciter est, partim nõ simpliciter: simpliciter qdem media omniũ membri superantiũ figurarum: non simpliciter aũt, quę alterius oppositionis solius est. Quæ quidẽ simpliciter media est, ἀκάματος, ut Hippocrates appellauit, id est, sine defatigatiõe dũtaxat fuerit: nulla tamen aliarũ exacte est ἀκάματος. Demonstratio aũt eius quod dicitur, fieri posset manifesta, cũ prius nos statuerimus, & quæ simpliciter sit media figura, & quæ non sit eiusmodi. fiet aũt sermo, quò clarior sit, in manu tanquam exemplo. Cũ igitur in ea extremę figurę quatuor sint, prona, supina, summa extensio, ac flexio summa; quæ quidem simpliciter media est, omnium istarum est media: quę autem non simpliciter media est, unius est media utriusuis oppositionum. alia enim est extensionis extremæ & flexiõis: alia uero supinę & pronę media est. Figura igitur supina manus, cum concaua quidem eius pars sursum est, cõuexa autem deorsum. prona uero huic contraria. media aũt ambarum cum intrinsecus quidem sit concauũ, extrinsecus aũt conuexum: cumq; subiectus quidem est paruus digitus alijs: os uero cubiti, ossi radij. Hæc certe media figura potest quidẽ extensa perfecte manu, potest etiã flexa constare. quẽadmodum & alterius oppositiõis media figura potest quidem cõstare, cum supina est manus: potest etiam, cum est prona: terminus aũt illius figuræ est ulna, rectum angulũ faciens ad brachiũ: & propter hoc ipsam appellant angularẽ. Media itaq; simpliciter ex concursu ambarũ dictarum mediarum figurarum fit. alię uero mediæ, quatuor quidẽ erunt uniuersæ: sed nulla ipsarum simpliciter media totius membri erit, sed unius duntaxat oppositionis. aut enim extẽsionis & cõtractionis solum erit media: aut supinæ & pronæ. At quoniã utraq; ipsarũ duplex fit iuncta uicissim excessibus reliquæ oppositionis, sic necesse est quatuor omnino fiant. In una quaq; aũt ipsarum, aliud quidẽ cõmune est omnium: aliud uero propriũ cuiusq;. Cõmune quidem ꝙ omnino unũ aliquod genus musculorũ agit: reliqua uero tria tenduntur quidem per accidens, non aũt agunt. Propriũ uero cuiusq; angularis quidẽ & pronæ est, ut agant quidem ij musculi qui intrò conuertũt os radij: alij aũt omnes quiescẽtes, tendantur: cęterũ angularis quidẽ, sed supinæ est proprium, ut qui extra circunducũt, agant: reliqui uero quiescentes, tendãtur. Eodem autem modo & in media inter pronam & supinam, cum summa

A quidem extentione soli extẽdentes agant, est proprium: cum flexione uero soli flectentes, cum cæteri omnes ociosi quidem sint, sed tendantur. Vt autẽ clara sit oratio, scire prius oportet, à quibus musculis, & quomodo se habentibus, & qualẽ articulum mouentibus, quatuor isti manus motus perficiantur. Est igitur βραχίων, id est brachiũ pars totius manus maxima: termini aũt ipsius inferne quidem articulus qui in curuatura cubiti est (ἀγκῶνα aũt, id est cubitum uocamus, cui innitimur, ut inquit Hippocrates): superne aũt rursus humeri articulus. altera aũt pars totius manus non minima secundum brachium est, quam πῆχυν, id est, ulnam appellant. Terminatur autem qua brachio quidem continuum est, per articulũ qui in curua-

B tura cubiti est: qua aũt carpo, rursus per ipsum. In brachio sanè unum os est magnum et rotundum, nominatum eodem nomine, quo pars: in ulna uero cum duo sint ossa, alterũ quidem eiusdem nominis est cũ tota parte, alterũ κερκίς, id est, radius appellatur. inarticulantur aũt ambo ad brachij oram inferiorem, ulna quidem ubi medius locus condylorum, id est, nodorum brachij est: radius uero externum brachij ipsius condylum amplectiẽ in glenen desinẽs, atq; circùm ipsum ueluti axem quendam dum uertitur, manus cõuersiões regit: intrò quidem dum circũagitur, prona figura manus: extra uero, supina sequitur. extendere aũt & flectere manum, dearticulationis cubiti ad brachium est actio. Exacta aũt adeo ossium compositio, nescio

C sicui aliorum articulorũ tanta insit: brachij enim ora inferior dilatata, nodis circũscribitur: ulna uero contra, processus duos flexos faciens sibi inuicem oppositos, mediamq; ipsorum cauitatem sigma literæ similem efficiens, hac cauitate amplectitur medium locum condylorum brachij, similem ad unguem nuncupatis τροχιλίαις, id est, troclearum rotulis. Cum igitur concauitas ulnæ circunfertur circa conuexitatem brachij, extendi atque flecti accidit toti membro. Vt autem in neutram partem inclinet, sed semper exacta dearticulatio maneat, supercilia mediæ concauitatis causæ sunt, coarctantes ulnæ apophyses. cum igitur anterior apophysis motus dux est, flectitur mẽbrum: extenditur aũt, cum posterior. Terminus uero fle-

D xionis quidem, ut anteriorẽ apophysin adfirmet ad os brachij: extẽsionis uero, ut posteriorẽ. Cum uero & brachij os curuũ sit, & ulnæ apophyses in utraq; oblõga, & ob hoc periculũ esset citius ꝙ oporteat ossibus inuicẽ cõgredientibus, ne mẽbri motus ꝓhiberetᷓ, exculpsit natura utrinq; brachij os, in cuius cauitates tantũ ulnę coronę sese demittunt, quatenus extremã extensionẽ & flexionem manus esset habitura. Cum aũt maior esset posterior ulnæ corone, multo profundiorẽ eo loco cauitatem brachij fecit: ut propter profunditatẽ hoc loco tenue admodum os brachij sit, quod est inter cauitates. nõ tamen perforauit ipsum, ꝙuis tenue esset, ne laxus undiq;, minusq; firmus esset articulus, neq; musculorũ motus nimij: si uero ꝑforatũ fuisset

fuiſſet, flectere quidem retro manum liceret. quæ A
aũt extẽſa ipſa firmiter agimus, hæc omnia longe
peius fierent, ut utrorumq; muſculorũ tenſiones
eſſent utiq; cum magno dolore. Cum poſteriores
quidem ab animali facultate plus tendãtur, q̃ ſint
nati contrahi; anteriores uero eouſq; extẽdantur,
ut periculũ ſit eos diuelli. Talis profecto ars natu-
ræ ad dearticulationẽ exactam eſt. Qualis aũt ſi-
tus muſculorũ ipſam mouentiũ ſit (quorum cau-
ſa & dearticulationis mentionem fecimus) dein-
ceps dicatur. Duo quidem in partibus anteriori-
bus brachij: duo uero in poſterioribus orti ſunt ua
lidis aponeuroſibus ulnæ inſerti, Incipiũt aũt ma-
iores quidem eorũ à capite brachij, minores uero
multo inferius, feruntur q; oẽs quatuor recta ad
ulnam, & inſerunt in hunc ipſum maxime locum B
unde oriri incipiunt coronæ. Poſterior ſanè pars,
ipſa ciruatura cubiti eſt, quam Athenienſes quidẽ
ὠλέκρανον: Dores uero, κύβιτον, id eſt gibberũ nun
cupant. Anterior uero, ut dictũ eſt, qua anterioris
coronæs exortus eſt. Ab his igitur muſculis parte
anteriore brachij & poſteriore ſitis, ulnã attrahen-
tibus, extenſio & flexio ſit. Quatuor aũt alij prin-
cipia quidẽ habent ex ulna ex utraq; parte curui-
tatis ad gibberũ: duo quidem extrinſecus, duo ue
ro intrinſecus. Omnes aũt cum ſint obliqui, oſſi
radij inſerunt. Ad finem quidem ipſius inferiorẽ
(ubi dearticulatio eſt ad carpũ) magni: in medio
uero, parui; qui etiã ipſi dũ tendunt, ad principia
ſimul attrahũt radium. & per hunc totã manum,
pronam quidem interni, ſupinam externi efficiũt. C
Cum igitur ſic habeat natura muſculorũ mouen-
tium dearticulatiões quæ in gibbero ſunt, demon
ſtremus iam propoſitũ, ꝙ in quatuor differentijs
figurarũ nõ ſimpliciter mediarum, unũ quidẽ ge-
nus muſculorum ſemper agit: omne aũt aliud qui-
eſcit quidem ab auctione, uerũ extenditur. Primũ
igitur proponamus, quæ etiã tunc primum dicta
eſt, quam angularem et pronã uocabamus: In qua
de muſculis quidem mouentibus radiũ, non eſt o-
pus longiori ſermone: uidelicet ꝙ qui quidem in-
tus ſunt, operantur: qui autem foris, ocioſi exten-
duntur. Sed de muſculis ulnam mouentibus uer-
bis pluribus eſt opus. nam prima imaginatione ui
debuntur habere exacte mediam cõſtitutionem,
quòd & angularis media eſt figura: non tamẽ res D
ita habet. Si enim ut angularem, ita etiam figuram
mediam inter ſupinam & pronã tota manus habe
ret; tunc uere media conſtitutio adeſſet ipſis. Sed
quoniã eiuſmodi non habet, neceſſe eſt et hos mu
ſculos & alios omnes inuerti, quantũ tota manus
diſcedit à figura ſecundum naturam. Quantũ au-
tem muſculi diſtorquentur, tantũ puta circa con-
uexitates oſſium, quaſi fracti & flexi tenduntur,
& laborant. nam media ſimpliciter figura, preter-
quam ꝙ nullum muſculum habeat, neq; agentem
neq; qui uiolenter moueatur, ne aliquid quidẽ eo
rum quæ in membris ſunt, diſtorquet. unde ipſi et
hoc tanquam præter cætera maximum atteſtatus
eſt Hippocrates. Cæteræ uero omnes, aliæ ma-
gis, aliæ minus inuerſos habent & muſculos om-
nes, & tendones, & neruos, & ad hæc etiã uenas,
& arterias. Omnia enim hæc partim extra mem-
bra, partim intrinſecus exiſtũt. Vt igitur nata ſũt,
ita ſe habentia hæc, ſeruant figurã mediam inter
ſupinã & pronam. horum autẽ utraq; admodum
omnia cõtorquet: prona nanq; (de qua primũ pro
poſitum eſt dicere) quæ fit ſupina, dum muſculi
ulnæ externi agunt, tantam facit cõtenſionem, ut
ipſorum quidem capita extra membrum ſint: uen
tres autem nominati, ſuperne: inſertiones uero,
intus. quòd ſi uiolentius adhuc manum circum-
uertas, alterum eorũ muſculum maiorem, qui in
finem radij inſeritur, adeo uidebis flexum eſſe cir-
cùm membrum, ut eius partium, aliæ foris, alię in
tus, aliæ ſuperne, aliæ deorſum appareant: caput
quidem, extra: uentrem autem nominatũ, ſuper-
ne: quod autem ultrà hũc eſt, intus: inferius uero,
inſertionẽ. adeo uiolenter fractus eſt & flexus. A-
lij uero muſculi qui in brachio ſunt, per quos ex-
tendere aut flectere manum poſſumus, multo qui
dem minus his cæteriſq;, qui in ulna ſunt: habent
tamen aliquid & ipſi cõtorſionis. Eadem & in ſu-
pinis figuris fiunt. Etenim & in his muſculi qui-
dem qui in ulna ſunt, ſumme laborant: qui autem
in brachio ſunt, ſimul laborant: ſed cum mediam
inter ſpinam & pronam efficientes figuram, perfe
cte extendimus aut flectimus manum, tunc labo-
rant quidem ualde muſculi, qui in brachio ſunt: ſi
mul autem cũ ipſis laborãt, qui in ulna ſunt. Sola
igit̃ figurarũ ſimpliciter media, cui nullius exceſ-
ſus participatio eſt in neutra oppoſitiõe, exacte ca
ret dolore: cæteræ uero oẽs quatuor, partim mi
nus, partim uero magis, omnes tamen ſunt dolori
ficę. Vnamquanq; autem ipſarum quantum diſce
dens ab extrema conſtitutione ducis membrum
ad mediam, tanto minus dolorificam efficies figu
ram. Omnino autẽ nulla doloris erit expers, pri-
us quàm ad mediam planè acceſſerit. Quare ex di
ctis & hoc iam manifeſtum eſt, quòd huic mediæ
figuræ ſoli omnium figurarũ ineſt, muſculos om
nes perfecte quieſcentes præbere. aliæ autem om
nes partim minus, partim uero magis: unum cer-
te aliquod genus muſculorũ agens habent. Non
igitur ne dormientes quidem, omnes penitus o-
cioſos muſculos habent. ſed quicunque propter
ebrietatem, aut defatigationem, aut infirmitatem
uirium omnes corporis partes omnino exoluen-
tes, in mediam eam figurã muſculis redire permi-
ſerunt: hi tantum perfecte muſculos quieſcentes
habent. Non tamen in extremis figuris ullam par-
ticulam quiuis poteſt habere, dum dormit. Vali-
da enim, & uehementer intenſa actione muſculo-
rum ad huiuſmodi indigemus. Quæcunq; autem
in medio ſunt inter extremas & mediã figuram,
in his ut plurimum ſomnũ capimus. In quacunq;
enim talium cõſtituens membrum muſculis circa
ipſum tonice agentibus cõmiſeris, figuram ſic ſer
uant. adeo ut ſedentes ſæpe quidam dormiuerint,
& nõnulli deambulantes: & hoc equidẽ audiens,
antea

antea non credebā. Cum aūt fuit opus aliquando
per totam noctē iter facere, experiētia rem ipsam
edoctus, coactus sum credere. ferme eñ stadium
integrum dormiēdo peregi, & somnia uidēs, nec
prius excitatus sum, ꝙ in lapidem impegerim. &
id est profecto quod non permittit dormientibus
iter facere longum, quia non potest exacte leuem
uiam nancisci. Id igitur solis expertis credibile est.
Cætera aūt omnibus euidenter quotidie apparēt,
quæ in his qui dormiunt sedendo, accidunt. Et
ipsorum quoque discumbentium pauci omnino
exactam figuram in unaquaq; particula habent.
Qui autem in manibus aliquid seruāt, hi quidem
& ualde tonicam actionē ostendunt. manēt enim
eorum digiti exacte flexi circa paruum sæpe cor-
pus, aurum, aut lapidem, aut aliquem numum.
Quod autē inferiori maxillæ accidit, nónne & id
manifestū est? non enim discedit à superiore, nisi si
ebrius aliquis, aut ualde ignauus, aut summe de-
fessus dormiat: & ipse quoq; stertor propter huius-
modi fieri solet, relaxata quidē inferiore maxilla,
supino aūt iacente homine. etenim & id ipsum, ui
delicet supinū iacere, signum est resolutionis: ob
eamq; causam utiq; & Hippocrates utrunq; dam-
nat, & supinum iacere, & hiare dormientem. De-
cubitus autem in alterum laterū laudat. cognosce
re aūt maxime posses, quanta actio huiuscemodi
cubationibus inest: si corpus hominis mortuū sic
inclinaueris. non eñ minimo quidē tēpore mane
bit: sed supinū aut pronū statim fiet, quocūq; gra-
uitate uerget. Itaq; & supinum iacere, & hiare non
absq; actione stertendi, aut exolutionis, aut ebrie-
tatis, aut ignauiæ sunt signa. Ideo rursus Hippo-
crates cū omnes partes iubeat luxatas & cōtritas,
in figuris dolore carētibus manuali operatiōe per
tractare, cuiusmodi, inquit, in inferiori maxilla ho
minis mediocriter hiantis. qualis eñ in manu, an-
gularis est figura: talis est in inferiori maxilla, me-
diocris hiatus. hæc enim est extremarū media. Ex
tremæ igitur inferioris maxillæ figuræ sunt, tum
quæ maxime hiantibus, tum quæ dentes inuicem
firmantibus fit. quarū illa quidē à musculis qui in
mento & collo sunt, deorsum trahentibus: altera
aūt ab his qui intra maxillam ex palato oriunt, &
his qui temporales uocantur, perficitur: nisi forte
& musculi masticatorij nuncupati, qui sunt ad la-
tera inferioris genæ, actionē adiuuant. hoc enim
alibi discutiemus. Verum mediocriter hiando me
dia figura fit, omnibus dictis musculis quiescenti-
bus. Cæterum & motiētibus sponte sua ad hanc
maxilla inferior merito accedit. omnes eñ muscu
li actione priuantur. Manifestū igitur, ꝙ dum dor-
miunt non aperto ore, actio musculorū te trahen-
tiū genā, cōseruat. multi uero extensas aut flexas
ad unguem manus habentes uel etiam crura, dor-
miunt, seruantes etiam in his actionem tonicam.
Sed forte longior sum, cum liceat in memoriā re-
ducere quæ maxime in promptu sunt. Quis enim
nostrum officium esse negabit, scilicet effluxiōes
superfluitatū per musculos custodiri? Meatuum

A enim excretoriorū finibus ceu portis quibusdam
custodes præsunt musculi præualidi, nihil permit-
tentes extra ferri prius quàm ratio iusserit. Quin
& hos in dormientibus uidemus suum officium
absq; uitio perficere. Et emittere aliquid superflui-
tatum inuite, aut resolutis his musculis fit, aut ra-
tione deprauata, ut in phreneticis: aut etiam ratio
ne & musculis grauatis, ut in ebrietatibus. Opor-
tet enim aut rationem non præesse, aut musculos
agere non posse, aut utraq; simul esse læsa. Teme-
raria igitur sententia est quæ asserit animam dor-
mientium quiescere, nisi necessitatē hanc nō per-
fectā quietē, sed quasi intermissionē quandā uigo
ris dicant. nā si hoc dicūt, bene dicūt, ipsisq; assen-
timur. nō eñ sensus expertes penitus sunt dormi-
B entes, sed difficulter sentientes. Cur eñ uocantes
subaudiunt, & lumine importato exurgūt, & tan-
gentes sentiūt? ꝙ si mihi ebrium dicas, nec ubi ter
rarum sit scientem, & eum qui præ ignauia Epime
nide profundius dormiat: isti & prius ꝙ dormirēt
prope sensus expertes erant, & magis utiq; custo-
diam cuiuscunq; rei permitteres uiro frugi & stre-
nuo dormienti, quàm huiuscemodi uigilantibus.
ueruntamen & isti conseruant multas operatiōes
animales. Non igitur adhibenda est fides sermoni
dicenti: actiones quæ fiunt dormientibus, & pro-
fundiori somno oppressis, omnes naturales esse.
non enim in uniuersum uerū est hoc. nónne trans-
ferunt & mouēt uarie membra? nónne etiā dormi
entes loquunt? an & hæc naturæ opera dicēt? At
C (dicet fortasse quispiam) nō assequimur mente, ea
fieri. nam neq; palpebrarū motū semper, neq; cum
concionem habes, aut oras, aut disputas, adhibes
mentem omniū partium motibus: neq; cū Athe-
nas adis ex Peræo, oñibus particularibus crurū
actionibus. Nam cogitabundi sæpius imprudēter
peregerūt iter, aut etiā præterierunt locū, ad quem
principio proficiscebātur. utrū igit ambulatio ne-
que animæ actio est, neq; motu uoluntario fit? Ae-
que enim nos & ambulatio præsens uidet latere,
& quæ in somnis accidit, motus quidē partiū quæ
mouentur: actio autem tonica, earum quæ nō mo
uentur. quare quam causam in uigilantibus dixe-
ris, ꝙ sæpe non animaduertunt particulares actio-
nes, hanc etiam & ad dormientes, & grauius op-
D pressos transferre licet: nec amplius admirari cur
multa opera uolūtario & his fiant, sed causæ igno
rantia propter pronūciare, nullū talium operū uo-
luntario fieri, uide ne temerariū sit. Quòd si nullo
certiore iudicio huiuscemodi iudicari queāt, utrū
uoluntatis an naturæ sint actiones, quid aliud cō-
cluditur, ꝙ nihil oportere de ijs pronūciare? Atq;
æquū potius est de huiusmodi dubitare, ꝙ temere
decernere. Sed si habemus euidentissimū iudiciū
de uolūtarijs actionibus, sicut certe habemus, pro
nunciemus cōfidenter non solū quodq; dictorū,
uerumetiā respirationē ipsam motu uolūtario fie-
ri, nimirū cum & ipsa subijci iudicio uideat. Quid
igitur est, quo iudicamus opera uoluntaria? multa
tibi confido (non unum iudicium) me daturum,
omniaq;

omniaq; sibijnuicem consentanea: Etenim si quę A fiunt, sedare potes cum uis, & quæ non fiunt, facere, id est motus uoluntarius. Si prętererea citius aut tardius, crebrius & rarius ea faciendi potestatem habes: nónne omībus modis manifestū est, actiones eas seruire uoluntati? Arterię certe motum & cordis, neq; cohibere, neq; excitare, neq; crebriorem, neq; rariorē, neq; tardiorē, neq; ueIociorē uoluntas facere potest. Idcirco ne animæ quidē opera huiuscemodi esse dicūt, sed naturę: motum aūt crurū in ijs omnibus ratio regit. nā & sedare dum fit, & rursus excitare quiescentē, & ueIociorē & tardiorem, & rariorē ac frequentiorē efficere potest. hæc eadē & in respirationis motu fiūt, quæ actio quidē est phrenωn, & musculorū thoracis, ut in his quę de causis respiratiōis scripsimus, demō- B stratur: animæ aūt non naturę est opus. Siquidem mouere musculos, animæ officiū est. Nō est aūt ęquū, in quibus causam nō reperimus, in ijs discedere ab his quę euidenter apparēt, euidentia certe sunt iudicia actionū uoluntariarū. Causam aūt nō reperimus in his, quorū particulares actiones non adsequimur. Qui igiť euidentibus fidē abrogat, sensus est expers: qui uero de dubijs prompte pronunciat, temerarius est: qui aūt propter obscuritatem, quæ in his inest, quę etiā clara sunt habet suspecta, de numero eorū est, qui dubitationibus oblectanť: porrò qui nō modo suspecta habet, uerū etiam quæ clara sunt, propter obscuritatē dubiorum studet euertere, extreme fatuus est. Ne igitur C sponte sensum nobis ipsi adimamus, neq; dubitationis ęmuli, aut fatui, aut aliud eiusmodi quiduis simus: sed quod tum rectum est, tum modestis hominibus conuenit, quod quidē euidens est, prompte accipiamus: quod autem est dubiū, per ocium quęramus. Euidens igitur est, uoluntatem respirationi dominari: Dubiū uero, quid sit cur plerasq; actionum uoluntariarum mente non assequimur. Eo itaq; supposito quod est euidens, ad uestigandam causam transeamus, non cōtendentes omnino quicquā in ea, nec asserentes adhuc nos inuenisse uerā causam, tametsi ea dictis antea lōge est probabilior. Cæterum (ut ego arbitror) nemo adhuc causam dixit, sed dubitatione sola (cuius iam mentionem feci) adscripta, causam se putauerunt D inuenisse. Quorū sanè institutū est laudandū, siue inuenerunt, siue inuenire studuerūt. Sed ipsos nos quoq; nō decet pigros esse ad inueniendū ea quæ restant. Principiū aūt inueniēdi ea, hoc faciemus. multos uidelicet homines interdū actiōes quasdā egisse, quarū paulo post penitus sunt obliti: ut qui per metū, aut ebrietatē, aut aliquid aliud generis eiusdem egerūt, nihil amplius eorū quæ egerint, dum in illis cōstitutionibus erāt, recordanť. Causa aūt, ut mihi uidetur, est, ꝙ nō intenti actionibus tota mente fuerint. pars em̄ animæ imaginatiua, quæcunq; ea sit, hæc eadem & recordari uidetur. si itaq; insignes impressiones rerū in imaginationibus acceperit, conseruat perpetuo: atq; id quidem est memoria tenere. sin uero obscuras & pe-

A nitus superficiarias, non conseruat: & hoc est obliuisci. & ob hanc causam in ira, curis, ebrietatibus, timoribus, phrenitidibus, & omnino in uehementibus animi affectibus, nullius eorum quę egerint, in posterum amplius meminerunt. Quid igitur mirum est in somnis etiā obscure agente anima, obscuras etiam imaginationes fieri, ideoq; nec stabiles? quid etiā mirum, si in uigilijs, aut ratione aliquid meditante, & tota ferè circa curā intenta, parua quædam eius admodū pars circa ambulationem occupata impressionē actionis facit obscuram: & idcirco statim oblita, ne si spōtaneo motu opus factum sit, amplius meminit? Vt enim si nullo pacto recordaremur, non utiq; possemus de ulla re præterita considerare: sic in quibus non B meminimus, nescimus qualia nam erant. conseruari em̄ ea prius memoria oportet, ut qualia nam sint natura, deinde consideremus. Nihil igitur mirum mihi certe uidetur, si motu uoluntario respirationem in somnis agēte, postq; expergefacti fuerimus, non possimus dicere, an secundum uoluntatē respiremus: sed simile profecto accidit quod illi, qui & pedes & manus in somnis mouerit, & aliquid sit locutus: postea illorum oblitus, dicat fieri absq; uoluntate, & membrorum motum, & uocem. Nam & qui mente errāt, loquuntur, & uadunt, & omnes motus uoluntarios obeunt, sed ne hi quidem cum ad ingeniū redierint, amplius meminerunt, quæ egerint. Noui enim quendam per tredecim dies delirasse hoc pacto. putabat quidē C se Athenis non Romæ iacere. crebro aūt familiarem puerum uocans, iubebat sibi quæ ad gymnasium pertinebāt, afferri. & pauca intermissione facta, heus, inquit, ad Ptolemæum dico, decreui in gymnasio diu lauari. ac nonnunq; etiam exiliebat interea, atq; indutus ibat rectà ad ostium aulæ: ac cum retinerent eum qui intus erant, exireq; prohiberent, cur prohiberetur ab eis percōtabatur. Hi uero (nihil enim licebat aliud dicere, ꝙ ea quæ erant uera) febricitasse eum dicebant, & adhuc febricitare. Ipse aūt & ad hæc ualde modeste respondebat: scire enim & ipse dicebat, ꝙ adhuc reliquę sibi febris restabant, sed eas penitus esse exiguas, nec metuendū ne à balneo lędereť: ortam enim si- D bi totam præsentē febrem ex itinere. An nō recordaris, conuersus ad puerū dicebat, ꝙ laboriose heri iter fecimus à Megaris Athenas? Talia cum diceret ac faceret, fluxu sanguinis per nares repente copioso sibi facto, & post ipsum sudore, statim quidē conualuit sed eorū quæ ante sibi acciderāt, nullius amplius recordabať. Verū igitur (hoc em̄ est, quod à principio proposuimus ostendere) surrexisse, & locutū fuisse, & aluū exonerasse, & minxisse (hęc enim omnia in omnibus illis diebus homo faciebat) nō sint actiones uolūtarię: an id quidem absurdum? Nam si hæ nō sunt uolūtariæ, ne ulla alia quidem erit. Non aūt eorum recordabať, quemadmodū ne sobrij quidem eorū quæ ebrij fecerunt, amplius meminerunt. Quid igitur mirum ita se habere & in respiratione, ut fiat quidem ipsa ex uo-

ex uoluntate. Sed cum aliàs quidē diligentius adhibeamus mentem, aliàs uero negligentius segniusq;: idcirco recordamur quidem actionum, quibus mentē adhibuimus: obliuiscimur aūt, quæ secus se habeant. Quoniā uero cuius rei penitus obliti fuerimus, hanc ne actam quidē fuisse aliquando, putamus: consequens est, ut ne si cum uoluntate quidem acta sit, recordemur. Quod autem totum opus respirationis uoluntate & sponte ab anima fiat, declarauit seruus barbarus: qui cum uehementi ira concitatus, mortem sibi consciscere decreuisset, prostratus humi, respirationeq; cohibita, longo quidem tempore immobilis erat: postea uero paulum uolutatus, hoc pacto mortuus est. Quòd si nō liceret usquequaq; respirationē cohibere, ne idcirco quidē aliquis negaret, quin ipsa se

B cundū uoluntatē fieret. Apparent eñ eorū operū, quę motu uoluntario fiunt, alia quidē libera esse, alia uero affectibus corporis seruire. Priora itaq; perpetuo absq; impedimēto à nobis fiūt: posteriora uero, nō perpetuo, sed in tēpore quodā, & cum mensura. nā ire ad aliquē, & alloqui, & capere aliquid, & recipere, absolute libera sunt: egerere uero, & mingere, corporis affectuum sunt remedia. Atqui nōnulli tacuerunt quidem annū integrum, & eo amplius, idq; sponte sua: egestionē uero, uel urinam retinere, nō modo annis, sed ne mensibus quidē, quinimmo nec dieb. paucis nemo potuit. Adeo eñ urgent ac sæpe angunt uel multitudine aggrauantia, uel acrimonia mordētia, ut quidā ne in locum quidem consuetū abire ualuerint. simile

C igitur & his est & respiratiōis opus, immo multo magis urget, ac celeriorē necessitatem habet. etenim periculū est ne quis moriat̄, nisi respirauerit, atq; extreme molestū est suffocari. nihil igitur mirum si penitus retinere ipsum arduum sit. neq; eñ omnes ad moriendū sunt procliues, etiā si infinitis malis cōflictentur, & qui eò progrediūtur, abire è uita cū summo dolore uolunt. Ne igitur quispiam eò ꝙ tacere quidem si uelimus, usquequaq; possumus, respirationē uero retinere non possumus: idcirco uoluntariū quidem opus esse uocem, minime aūt, sed naturale quiddā respirationē existimet. Id certe arbitror clare demonstratū fuisse. Quod autem reliquū est, toti sermoni de medijs fi

D guris, deinceps addere æquū est. ut enim in manibus, quod appellatur angulare, quod mediū exacte, summæ extēsionis & flectiōis est, omnis prorsus doloris est expers: sic uideri posset & in cruribus se habere. non tamē ita est: sed quod in his dolore caret, cōsistit inter mediam figuram & extensionē extremam. Causa autem cōsuetudo est. plurimum eñ extensis cruribus utimur: huius enim gratia facta sunt, ut totum corpus ab his sustineretur, stantibus & ambulantibus nobis: & prius etiam ꝗ ipsis utamur, in fascijs extensa formata sunt. Ideoq; & in somnis, & alioqui discumbentibus extensa magis, ꝗ flexa sunt. Quinetiā multo magis laboramus in extremis flexiōibus, ꝗ extensionibus. Multi autem deducere omnino ad dextrā fle

A xionem crus non possumus, sine manuum opera, sed ueluti mutilum ad eam actionē præ insolentia habemus: solisq; saltatoribus & luctatoribus facile flectitur, quibus etiā solis perfecte flecti solitum est. tantum igitur à media figura ad extensionem progressum est, quod perfecte caret dolore, quantum à diuturna consuetudine membrorū est coactum. Hęc igitur duo considerans in omnibus articulis, naturā uidelicet, & cōsuetudinē, inuenies medium, & dolore carēs. Videtur autē in idē conuenire, ubiq; consuetudo quidem cum natura: unde pulchre dictum est, ipsam esse naturā acquisititiam: figura uero dolore carens, cum medio. Etenim in cruribus idē est quod est sine dolore & medium. Siquidē mediū motuū, qui insunt mēbris,

B neq; perfecte extensionis & flexionis medium feceris: inuenies enim quātum absumus à flexione extrema, tantū discedere figurā dolore carentem ad extensionem. In uniuersum igitur in omnibus articulis, extremos motus considerans, inuenies mediam figurā, & doloris expertem. ut enim in articulo ad gibberum, quod uocat̄ angulare: in articulo uero ad genu, quod propius est extensioni: sic in spina, quod propius est flexioni: in articulo uero ad carpū, quod exquisite rectum est. spinam enim plus curuā aut flexam facere possumus. Brachiale aūt reflectimus, & flectimus ęque ad utranque partē recti. Recta igitur ratiōe quod quidem exacte rectū (quod medium omnino est extremorum motuū) absq; ullo dolore penitus est. Sed spi

C nę haud medium est rectū, sed aliquantū curuum: plus enim habet motus ad hoc. Quapropter recti magis laboramus particulis spinæ, ꝗ sedentes aut iacentes: opus est enim stantibus quidem tensam esse, iacentibus uero atq; sedētibus nihil prohibet curuatā esse. Hæc in omnibus articulis diligenter cōsiderans, inuenies omnē rationem sibijpsi consentaneam. Etenim quicunq; musculi sine articulis sunt, etiam in his media constitutio absq; dolore est: sicuti in ano se habet, uesica, & lingua. Nam & summe constringere anū, & maxime dilatare, dolorem inducunt. Item extendere ꝗ longissime linguā, uel flectere, uel quomodocunq; aliter præter modū circunducere, haud absq; dolore fiūt. Fa

D cillimum igitur in his inuenire mediū excessuum, quod etiam sine dolore est. Atq; omnes homines quo tempore cessant ab actionibus uitæ necessarijs, mediam figurā & dolore carentē in omnibus partibus habent. ita à iusta natura coacti, ut Hippocrates ait, in lingua quidem per cōiugationem omnes musculi orti sunt superne & inferne, & à dextris atq; sinistris. Quare nihil mirū si in contrarios motus particula deducatur à musculis oppositis. in musculo uero qui est ad anum, & eo qui est ad uesicam, & qui in phrenibus est, res aliter habet: unus enim est in singulis his rotundus sine ullo opposito musculo: unde perspicuum est, in contrarios deduci motus has particulas non æque facile, neq; in promptu esse: sed sic tibi persuade. musculi quidem qui est ad uesicā, & anum, officiū est,

nō excernere ſuperflua alimēti, ſed retinere. Qua A in re multi ſtatim errauerūt, putantes cauſa excernendi ſuperflua, muſculos hos factos eſſe: neq; potuerunt animaduertere, quòd reſolutis ipſis excernuntur quidem, uerum nobis inuitis. quinetiam propter malam chirurgiam exciſo ſæpe ultra modū ani muſculo, nobis inuitis effluit hac ſtercus, nempe opinor inſtrumētis, quę effluere prohibēt, non manentibus. non igitur ſimpliciter, neq; primum muſculus hic excretionis inſtrumētum eſt: ſed ne quod cum exciſus fuerit ac reſolutus, accidit, id perpetuo animali accidat: hunc muſculum cuſtodem intempeſtiui exitus excremētorum natura præfecit. quam ob rem non modo non agit quicq; ipſe ad exercitationē, ſed ne permittit quidem agentibus. quæ igitur ſunt huius actionis in- B ſtrumenta? plura quidē particularia, ſed duplicia genere. eorum enim partim animę, partim naturę ſunt. atq; animę quidem inſtrumenta motu uoluntario ſemper agunt: inſtrumenta uero naturę, ſine motu uoluntario. Phrenes quidem & omnes muſculi epigaſtrij, inſtrumenta animæ ſunt: inteſtinorum autem omnium ſtructura unà cum uentriculo, naturæ. Verum de actione horum alibi dictum eſt. De muſculis autem nunc dicemus: quoniam præſens ſermo ipſorum motus enarratio eſt. Muſculi itaq; omēs epigaſtrij cū agentes tendunt, premunt intrò naturę inſtrumenta: hęc autem, ſi phrenes ipſis cedant, in illarum locū abeuntia, muſculorum uiolentiam exoluunt: ſi autē reſiſtant, tunc ceu à duobus manibus preſſa, extrinſecus à muſ- C culis, intrinſecus à phrenibus, ea quæ cōtinentur in cauitatibus ipſorum, propelluntur. Ad hoc autem adiuuat multum phrenū obliquitas: alterum quidē finem ad cartilaginē pectoris parte anteriore habentiū: alterum uero ad ſpinā lumbi. Quòd igitur excrementa inteſtinorū exprimantur, à muſculis utrinq; agētibus id accidit: extrinſecus quidem ab his qui in epigaſtrio ſunt: intrinſecus uero à phrenibus: ꝙ autem infra ſubeat quod premitur, obliquitas ſepti tranſuerſi cauſa eſt. quo tempore muſculus ani eſt ocioſus. cumq; plures ſint muſculi in uentre, omnesq; tendantur in egerendo, magis quidem qui in hypochondrijs ſunt: minus uero qui infra, tendūtur. Contra quàm in me- D iendo habet. magis enim tunc qui inferius, minus uero qui in hypochondrijs, agunt. Simul autem cum in ambobus extenduntur muſculi ſeruientes reſpirationi, non ꝙ mictionis, aut excretionis ſint inſtrumenta (id enim à ratione alieniſſimum eſt) ſed quia phrenum tenſionem, æqualem eſſe oportebat tenſioni muſculorum uentris: erat autem impoſsibile, cum ipſę unus muſculus ſint, cum multis & magnis certare: periculumq́ue in hoc, ne uictæ in amplum ſpatium thoracis euerterentur. Idcirco muſculi qui ſunt inter coſtas, ſimul tenduntur undiq; eum conſtringentes (Laxus enim thorax prompte cedit phrenibus, cum pelluntur, ut licet colligere) tendentes quidem muſculos uentris & maximum ipſorū inferiores: exoluentes autem à uigore omnes qui in ipſo ſunt. Totus enim ſermè uenter in huiuſmodi conſtitutionibus in amplum thoracis ſpatiū pellitur, unà cum ipſis phrenibus. Ne igitur hęc fieret, néue egeſtio ipſa labefactaret, totus thorax undiq; ualide cōſtringitur. Atq; ex omnibus iam dictis clarum fit, quòd qui muſculi effluxibus excrementorum pręſident, coercere quidem ipſa ſuapte natura poſſunt, idq; officium ipſorum eſt proprium. excernere autē nequeunt, niſi ſecundum accidens, cum agere deſierint. ut igitur in alijs omnibus partibus contrariorum motuum contrarij quidem muſculi ſunt duces, hic quoq; ſic habet. Retentio enim ſuperfluorum, iſtorum muſculorum eſt actio: excretio aūt, eorū qui in epigaſtrio ſunt, & diaphragmatis. Hi quidem proportione reſpōdent muſculis qui in alijs particulis ſunt oppoſiti. ſed diaphragmati non licet ſimpliciter dicere muſculos eſſe oppoſitos. quatenus eñ eſt inſtrumentum excernēdi ſuperflua, tum cohibētes ipſa primos, tum maxime alio quodā modo oppoſitiōis eos ꝗ in epigaſtrio ſunt, habet: quatenus aūt reſpirationi ſeruit, partim quidem habet, partim autem neq̄quaq;. expirationis enim nullus muſculus omnino eſt opifex, ſed hoc opus, aut potius affectus hic, decidentiæ à nobis antea nominatę ſimilis. Efflatio aūt eſt ſpiritus motus ſimultaneus extra: quę fit à muſculis intercoſtalibus. efflationis enim muſculi omnes, qui intus ad coſtas ſunt, opifices ſunt: & hoc rurſus opus thoracis, ſimile eſt prius nominatæ quidē in toto corpore reclinationi, depoſitioni uero in ſingulis partibus. cum aūt expirationi cōtraria ſit inſpiratio: efflationi uero uehemens inſpiratio (nomine enim proprio caret) priorē quidem oppoſitionem ſolę phrenes efficiūt: alteram uero, intercoſtales, cum muſculis qui ad thoracē perueniūt ex ſcapulis & collo. Indigent aūt ipſa maxime quidem tibicines, & tubicines, ac pręcones, cum nuncupatū πόδα, id eſt, pedem ſunt decantaturi: præcipue uero & qui utres inflant, uel aliud eius generis inſtrumentum. & ut ſimpliciter dicā, qui plurimum thoraeem tranſmutare, dilatando, ac cōtrahendo ipſum uolūt. Quare iuſtius utiq; quiſpiam muſculos thoracis externos, his qui coſtarū parte interna ſunt, oppoſitos eſſe dixerit, non phrenibus. Siquidē maxima quidē inſpiratio per externos: maxima uero expiratio per internos intercoſtales efficitur. Demonſtrantur aūt tum horum, tum deinceps de muſculis thoracis dicendorū, alia in his libris, quos de reſpirationis cauſis cōſcripſimus: alia in his quos de uoce & eorum uſu prodidimus. Verū in pręſentia quidē, quod ſupereſt, eſt abſoluendum: peculiare ſanè quiddam diaphragmati, pręter alios muſculos accidit, tum ex ſitu, tū etiam ex figura, cum agere deſierit, laxiusq; fuerit, nūc quidē ipſius conuexitas uerſus ſpinā uergit, nunc uero ad uentrem: multo tamen promptius uerſus ſpinā fertur. eſtq; in omībus figuris hominis (una excepta prona) ſuperius quidem diaphragma, inferius uero ſpina conſtituit. Quare merito ad eam

uergit

uergit:tum quòd grauatur quidem ab ijs quę anteriori parte superiacent, ex posteriori uero mollissimum & leuissimum omnium uiscerum habet pulmonē, ueruntamen ipsius conuexitas aliquando excidit in anteriora, tum in figura prona, tum cum agunt quidem musculi qui costis intersunt, quiescunt autem qui sunt in uentre. Quò manifestum est, quòd tunc attolli uentrē contingit:quod crebro gymnastici post exercitationes facere solent. Quòd si ut musculi intercostales, ita & uentris musculi egerint, nominant eiusmodi spiritus catalepsim, id est cohibitionem. Necesse autem est interim clausam esse superiorem oram laryngis:si enim dum prædicti musculi agunt, pateret, efflatio est: sin uero unà cū ipsis & musculi qui in faucibus & gutture insunt, tensi fuerint,nō amplius efflatio id erit, sed iam uox efficitur. Duplex igitur cum sit tensio omnibus musculis, una quidem cum agentes in seipsos coeunt: altera uero cum à musculis oppositis extenduntur:priorem quidem phrenes, in inspirationibus non uiolentis habent: alteram uero (quæ bifariam fit, quemadmodum & antea dictū est) aliàs quidem musculis uentris agētibus, aliàs uero intercostalibus, & his etiā solis. Adeō modū in expirationibus non uiolentis (quas certe uel maxime expirationes uocamus, separātes eas ab efflationibus) neutrā ipsarū habēt: sed qualē cæteris omnib. diximus adesse cōstitutionem, quæ in medio extremorū motuum consistat, talem duplicem phrenes tantum accipiunt. quæ uersus spinam in alijs quidē figuris spectant: in pronis autem solis, uersus uentrem. uerum musculi costarum & uentris conuexi quidem perpetuo sunt assimilati subiectorum instrumentorum figuris: sed cum quiescunt, huiusmodi admodum sunt: cum autem agunt, intrò cedunt, minusque curui fiunt: cum cæteri ferè omnes musculi, qui alias partes mouent, contrario modo habeant. A Nam quiescentes quidem, recti:cum uero agunt, curui fiunt. Causa porrò differentiæ ipsorum, non est obscura. Cum enim quibusdam ipsorum dura & renitens substantia ossium sit subiecta, quibusdam uero amplum quoddam spatium cedit: iure fit, ut cum musculi quidem omnes qui ossibus incumbunt, dum contrahuntur, tantum in profundum & latitudinem augeantur, quantum de longitudine deprehenditur, eminentiorem omnem corporis molem habeant. quibus uero dum tenduntur uersus principiū, mollities sedis cedit, his maior pars corporis occultatur. nō igitur mirum est, si cum omnes ferè musculi qui in membris sunt, dum agunt, cōuexi fiant, soli qui in thorace atque epigastrio insunt, intrò cōpellantur. soli enim subiecta spatia laxa cedentiaq; habēt. uentre certe eo usq; repleto, ut cum dolore distendantur, nō amplius introcedāt. quod enim alijs perpetuo inest, renitentia uidelicet subiectæ sedis, id dum repletus est uenter, musculis epigastrij accidit: repletur uidelicet & his qui supra modum sunt repleti, ut aqua intercute laborantibus, & quæ utero gerunt. quibus uero uenter est uacuus, his musculi prius quàm agunt, sunt curui, quo modo subiecta instrumenta: ad illorū enim curuitates extenduntur. Cum uero agunt, intro cedunt: premunt enim faciles subiectas cauitates. Quin & musculi qui in thorace sunt in locis inter ossa medijs, prius quidem quàm agunt, figuram similem totis costis habent: curui quidem extrinsecus, caui uero intrinsecus. Cum autem agunt, prementes primum qui B dem & maxime membranam ipsis subiectam ὑπεζωκότα, id est, succingentē nuncupatam: per ipsam uero & pulmonē, qui mollis est & laxus, tantum intrò cedunt, quantum substantiam subiectorum instrumentorum cedentem habent. hęc cum in uniuersum quis de musculorū motu tenuerit, particularia omnia inuenire poterit. C

# CL. GALENI DE MOTV THORACIS ET PVLMONIS.

VONIAM quidem thorax mouetur, manifestū nobis fit & tangentibus manibus, et oculis uidentibus. Quæritur autem si utique motus aliquis est pulmonis, uel non. Demonstratū igitur est nullum innatum habere motum, sed semper indigere thorace ad motum. Si enim nullam est inuenire dispositionem, in qua thorace immobili manente moueatur pulmo, sed etiam in aliquibus thoracis motibus pereuntibus simul pereat pulmonis motus, non tamen in illis qui pulmonis, iste qui thoracis, non itaque inconD uenienter ęstimabit quis indigere pulmonem thorace ipsumque esse principem motus. Ex eo uero quòd neque ligationem aliquam, neque aliam infallacem apprehensionem habet thorax, qua utens trahat pulmonem quando dilatatur, sed absoluti sunt undecunque ab inuicem, (pendent enim pulmo apud inferiora thoracis: sicut uas in tecto idonee continente ipsum) difficilis & difficile excogitabilis fit causa motus eius. Quare igitur nos inquantum possumus eius causas dicamus. diastolato quidem thorace condilatatur omnino pulmo à consequentia quæ ad id quod euacuatur attractus: sicut in fistulis quæ in aquam mittuntur, est uidere. Si enim mulieris ore aerem, attrahes aquam per longam ualde multoties uiam præter naturam

naturam sursum allatam. Tantã enim babet uim consequentia quæ ad id quod euacuatur. Et super quid aliud est idonea ad replendum id quod est in medio organorum: & si immobilis maneat pulmo, quod in magnis uulnerationibus accidit: apparet tamen euidenter ab extra aer ad uacua tho- A racis attrahi propter leuitatem potens. Quare eo anticipante comprehendere regionem dilatationis, rationabiliter pulmo quiescit. Qualiter autem moueretur causa mouente ipsum pereunte. Erat autem ipsa in non perueniendo in medio aliquid. Sic enim est thorax pulmoni princeps motus.

# CL. GALENI QVOD ANIMI MORES CORPORIS TEMPERATVRAS SEQVANTVR.

## BARTHOLOMAEO SYLVANIO SALONENSI INTERPRETE.

A NIMAE facultates, quòd corporis tẽperaturas comitẽtur, non semel atque iterum, sed sæpius admodum, nec mecum ipse solum, sed unà cum præceptoribus primũ, deinde uero cum optimis philosophis examinatione disquisitiore, ac uaria scrutatus, & ueram semper rationem comperi, & utilem ijs, qui suos ipsorũ excolere animos uolunt. Quandoquidem, ut in tractatu de assuetudinibus explicui, per cibos, & potus, perquè ea, quæ in diem geruntur, probam temperiem corpori admoliẽtes, ex ea quoq; nonnihil ad animi uirtutem conferemus: quod genus Pythagoras, & Plato, alijquè ueterum nonnulli

11 perhibẽtur fecisse. Totius uero principium sermonis habendi, notitia discriminis est apparentium in paruis puerulis tum operũ, tum affectuum animi, ex quibus eius facultates cõspicuę redduntur. Nam quidam inter ipsos timidissimi, quidam terribilissimi, aliqui item inexplebiles, cupediæq; addicti, alij contra affecti uidentur; atq; hi quidem impudentes sunt, illi uerecũdi: pluresq; eiusmodi alias habent differentias, quas alibi uniuersas sum persecutus. Verũ boc loco trium eius specierum, ac partiũ uires, quę infantibus insunt natura cõtrariæ, gratia exempli satis est indicasse. Ratiocinari enim licebit ex eo nõ eandem omnibus naturam animæ esse. (idem aũt significare in id genus sermonibus naturę & substantię nomen plane cõspectum est.) Si enĩ indifferens ipsorũ animæ substantia esset, ijsdem fungerentur actionibus: atq; ijsdẽ de causis eosdem affectus subirent. Cõstat igitur differre inuicem pueros substantijs animarũ, quatenus ipsarum quoq; functionibus, atq; affectibus diuersi sunt. quod si fit, facultatibus quoq; disiunguntur. Sed confusi statim in eo sunt complures docti, quòd notionem de facultate inarticulatam indistinctamq; habeant. Nam cũ ueluti de re quadam comminiscãtur perinde in substantijs, ac nos in domibus habitante, nondum de facultatibus

B mihi imaginari uidentur: nequaquam intelligentes, rerum, quæ fiunt, singularũ causam quandam esse effectricem, quæ in collatione ad aliquid æstimetur: atq; huius causæ, ut talis cuiusdam rei propriam, & per se esse appellationẽ; cæterum in respectu ad id, quod ab ea fit, eius quòd fit facultatem esse. Quapropter tot à substantia dicimus facultates, quot functiones haberi. uerbi gratia aloen uim purgandi obtinere, & stomachum roborandi, & cruenta uulnera glutinandi, plana ulcera ad cicatricem perducendi, palpebrarum humiditatem siccandi: re alia haud sanè ulla dictum quodlibet opus, præter aloen, faciente. ea enim est, quę hæc obit, ac quoniam præstare ea potest, tot facul-

C tatibus, quot effectibus pollere dicta est. Aloen igitũ purgare dicimus posse, & robur stomacho addere, & glutinare uulnera, & cicatricẽ obducere ulceribus, & humidos oculos resiccare, quasi purgare posse aloen dicere, uel purgatoria potestate prędità esse nil referat. sic uero et siccare humidos oculos posse, idem atq; exiccandorũ oculorũ uim obtinere significat. Eodem autem modo cum dicimus collocatam in cerebro ratiocinatricem animam sentire per sensoria posse, ac per sensibilia ipsam per se meminisse, atque in rebus tum consequentiam & repugnantiam, tum resolutionem & cõposuionem perspicere, nõ aliud quidquam ostendimus, quàm si complexi diceremus, Ratiocinatrix anima facultates habet plures, sensum,

D memoriam, prudentiã, aliasq; singulas. Quoniam uero non solum sentire eam dicimus posse, sed specialiter quoq; cernere, audire, olfacere, gustare, tangere, rursum pollere eam uiribus dicimus uisoria, olfactoria, auditoria, gustatoria, tactoria. Sic & ipsi Plato cõcupiscẽdi inesse uim dixit: quam concupiscibilẽ non proprio, sed cõmuni uocabulo nominare ei mos est. Nam & huius animæ plures esse cupiditates affirmat: plures & irascibilis: sed tertiæ multo numerosiores, ac magis uarias: quam ob id ipsum concupiscibilem per excellentiam uocauit: cum sic ea nomine generis interdũ appellare consueuerint homines, quæ in eo sibi uendicant primas; uti cum uersum hunc aiunt à

Poeta

Poeta, illum à Poetria editum. omnes enim poetam Homerum, Poetriam Sappho dici intelligimus. Sic feram præcipue leonē, & alia id genus per excellentiam nominant. Concupiscibilis igitur communi cupidinis significatu est ueritatis, & scientiæ, & disciplinarum, & solertiæ, & memoriæ, atq; (ut semel dicam) bonorum omnium illa pars animę, quam ratiocinatricem uocare consueuimus. Irascibilis autem, libertatis, uictoriæ potentiæ, imperii, glorię, atq; honoris. At ueneris, & uoluptatis, quæ ex cibis, & potibus singulis percipitur, ea, quæ insigniter à Platone concupiscibilis nuncupatur. Neq; potest eadem hæc anima honesti appetitu detineri: neq; ratiocinatrix Veneris, uel potuum, uel ciborum: quemadmodum neque imperij par est, uel glorię, uel honoris. Eadem ratione nec irascibilis eorum, quæ rationalis, &
III concupiscibilis appetant. Quòd igitur tres species animæ sint, Platoq́ue eas uelit, demonstratum alibi est: sicuti & unam in iecore, alteram in corde, tertiā in cerebro sedem delegisse. Cæterū ex ijs totius animæ speciebus, ac partibus ratiocinatricem immortalem esse Plato quidem persuasus uidetur. ego uero neque esse, neq; non esse intendere aduersus eum habeo. Primum itaque de speciebus animæ consideremus in corde ac iecore habitātibus: quas mihi cum eo cōuenit in morte corrumpi. Sed cum uiscus utrumque substantiam obtineat propriam, quænam exacte ea sit nondum quæramus: uerum mentionem repetamus de communi corporum omnium constitutione. Compositā enim ex duobus principijs esse ostendimus: materia quidem, quæ expers qualitatis cogitatione deprehēditur, quatuor autem ex se qualitatū caliditatis, frigiditatis, humiditatis, siccitatis temperiem habet. Ex ijs cōflata sunt, & æs, & ferrum, & aurum, & caro, & neruus, & carthilago, & pinguedo: demum quæcunque à Platone primogenita, ab Aristotele similaria nominātur. Quapropter, si uel is ipse Aristoteles formam corporis esse animam dicit, sciscitādum ex eo est, aut certe eius sectatoribus, utrum formæ εἴδους'ue nomine, formam hoc est morphen, ut in corporibus instrumentarijs ab eo dictam putabimus, an principium alterum naturalium corporum, à qua conditū corpus est sensus iudicio similare ac simplex, instrumentalem cōpositionem non habens. alterum enim corporum naturalium principium necessario respōdebunt: siquidem horum primum sunt actiones. nam hoc alibi à nobis demonstratū est: & nunc, si res exigat, repetetur. Et uero, si ex materia, & forma corpora id genus omnia consistunt, placetq; uel ipsi Aristoteli qualitatibus quatuor naturalibus in materia prouenientibus corporalem ex ijs fieri temperaturam, formā ipsam, siue εἶδος poni necesse est. Ergo erit quodammodo & essentia animæ temperamentū quatuor, seu qualitatū dicere malis, humiditatis, siccitatis, frigiditatis, caliditatis, seu corporū, humidi, calidi, frigidi & sicci. Iam uero ex animæ essentia facultates eius sequi, si actiones quoq; inde nitantur, demonstrandum est. Si ergo & quod ratiocinat̄, species animæ fuerit, mortale erit. nam & ipsum quoddā cerebro tēperamentū est; itaq; animę species, partesq; omnes, tēperaturæ comites facultates habebunt; talisq; erit animę essentia. At si immortalis est, uti uult Plato, cur admodū refrigerato, aut supercalefacto, aut nimiū siccato, aut impensius humectato cerebro separetur, recte uniq; fecisset Plato, si ipse, perinde atq; alia, quæ ad eā pertinent, literis mandasset. Fit em̄ mors ex Platonis sententia anima à corpore separanda. Sed cur ipsam euacuatio sanguinis larga, & cicuta hausta, & febris ardēs seiungat, equidē, si uiueret Plato, perdiscendum prorsus ex eo censerē. Verū quoniā nec superstes ille est, neq; Platonicorū me quisq; præceptorum causam ullā docuit, cur ui eorū, quæ dixi, anima à corpore recedere cogatur, dicere ipse ausim, non omnem speciē corporis, ut rationalē animam induat, esse opportunā. Hoc em̄ Platonis dogmati de anima consequēs uideo. nullam tamē eius demonstrationē habeo dicere: quoniam essentiā animæ qualis nam sit haud quaq; noui: nimirū cum ex incorporeorū genere eam esse supposuerimus. In corporibus nanq; temperaturas satis superq; inter se diuersas cerno, easq; q̄plurimas. At incorporeę substantię cū per se ipsa esse possit, neq; qualitas, aut species corporis sit, differentiā nullam intelligo: quamuis sæpius super ea re cognouerim, atq; accuratius perquisiuerim. Sed nec quomodo si corporis nihil esset, in totū ipsum ualeret extendi. Horū nihil quidem quamuis diutissime animo uoluas, ne ad imaginationē quidem usq; consequi possis. Illud uero clare dilucēs noui, tum à sanguinis euacuatione, tum à potu cicutę refrigerari corpus, à febre aūt uehementi, supra modum calefieri. & rursus, idem dicā, cur frigescēs, aut supercalescens corpus anima prorsus relinquat, cum multū quæsiuerim, non cōperi: quemadmodum nec cur flaua bile in cerebro redundante ad demētiam, atra uero ad melancholiā trahamur. cur uero pituita atq; omnino frigorifica sint lethargis auctores, ex quibus & memoriæ & prudentiæ corripimur læsionibus. Quid uero etiā, q̄ cicuta epota ipsam stultitiam pariat, à Græcis κώνειον dicta, nimirum desumpto ab eo affectu nomine, quo torqueri ab ipsa corpus conspicio. Vini autē potus aperte tristitiam omnem, & tædium leuet. hoc enim quotidie utimur. dicereq; Zeno solebat, ut ferūt, quemadmodum amari lupini aqua macerari dulces euadunt, ita etiā se à uino affici. Radicem quoq; œnopiam id uel magis pręstare aiunt, eamq; esse hospitis ægyptiæ medicamen, quod dicit Poeta.

Infudit uino medicamentum unde bibebat,
Luctum, iramq; fugās, obliuificumq; malorum
Cunctorum.

Itaq; ualeat radix œnopia: nihil enim ea nobis ad sermonē opus est: cū à uino quotidie effici uideamus, quæcunq; canunt Poetæ.

Suaue ferit uinum te: quod nocet atq; alijs, cum
Quis bibit immodicumq;, & hiāti ingurgitat ore.

Pirithoi quoq; magnanimi Centaurus in aula
Inclitus Eurytion mentem perculsus Iaccho,
In Lapithas rueret dum amens, infanda patrauit.
Et alibi de ipso Neleo inquit.
Quod quamuis sapientem efferuere cantu,
Et risui molli, egitq; indulgere choreis,
Indictum quod præstaretq; & promere uerbum.
Sic uero & Theognis dicebat uinũ liberalius hau
stum, malũ. Quòd si scite quisq; id bibat, non ma-
lum, sed bonũ est. Nã re uera si cõmode utaris, &
cõcoctioni, & digestioni, & sanguinis generatiõi,
& nutritioni cõfert abũde. Adde quod animus no
ster eo & mitior simul & fidentior reddit, corpo-
ris nimirũ temperaturæ beneficio: quã rursus hu-
moribus adminiculantibus molitur. Non solum
aũt, ut dixi, temperatio corporis animæ quoq; fun
ctiones immutat, sed ipsam etiã seiungere à corpo
re ualet. Quid eñ aliud dicere quispiã possit, cum
refrigerantia, & calefacientia cernat medicamina
eũ protinus, qui ingesserit, perimẽtia? Eius porrò
generis uenena quoq; censent ferarũ. Itaq; morsos
ab aspide interire illico uidemus, p̃inde atq; à ci-
cutę potiõe: quasi ueneno eius quoq; refrigerãte.
Ergo necesse erit uel ijs, q̃ essentiã animæ peculia
rem esse supposuerũt, temperaturis ipsam corpo-
ris ancillari fateant, si separandi quoq; facultatem
habent, & desipere cogũt, & memoria ac pruden-
tia spoliari, & tristiora, ac timidiora, minimeq; ani
mosa cõmittere: uti in melancholijs uidet: & horũ
cõtrarijs prȩditus est is, q̃ uino mediocriter indul-
111 get. Num igit facultates animȩ à calido & frigi
do temperamẽto natura immutari sunt aptȩ, à sic-
co aũt & humido nihil affici? Atqui huius cõplu-
ratum in medicaminibus, tũ in quotidiano uictu
certa habentur indicia: quæ forte uniuersa ordine
narrabo: reuocatis prius ad memoriã uerbis, qui-
bus Plato animã scripsit corporeæ humiditatis ui
in obliuionẽ labi eorum, quæ ante, quam corpo-
ris esset coercita uinculis, scientia cõperta habeat.
Sic pote enim in Timęo inquit ad uerbum, eo lo-
co, ubi deos fabricatos esse hominẽ dicit, immor-
tali anima in corpus influens, atq; effluens indita:
quo sane ænigmate infantium humiditatem sub-
stantiæ dubio procul insinuat. Ab his igitur hæc
proxime, Ipsi uero, inquit, circuitus in largum am
nem immersi neq; tenebant, neq; tenebantur: sed
ui ferebantur, atq; ferebant. Et paulopost iterum,
Cum enim inundans, ac defluens multus esset flu
ctus, qui alimẽtum præstabat, maiorem adhuc cu-
iusq; affectus extrinsecus accidentis turbationem
concitabãt. Et uero etiã ea rursum persequamur.
Deinceps inquit, Horum itaq; affectuũ omnium
causa, cum primũ mortali deuinctus corpori fue-
rit, amens ab initio redditur animus. At ubi incre
menti, atq; alimoniæ parcius flumen illabitur, rur
sumq; ambitus tranquillitatẽ nanciscẽtes iter suũ
conficiunt, ac temporis processu magis firmantur
sedanturq;, tũc ad naturalem iam figuram tenden
tis cuiusque circuli directæ reuolutiones alterum
atque idem recte conferentes prȩditum ipsis pru-
A dentem absoluunt. Vbi incrementi, atque alimo-
niæ parcius flumen illabitur, cum dicit, utiq; hu-
miditatem dicit: quæ supradicta ab eo est autor a-
mentiæ fieri: quasi siccitas ad prudentiam, humi-
ditas ad dementiam animum agat. Verum, si ita
sit, summa quidem siccitas summam prudentiam
parit: promiscua uero humiditati tantum de ab-
soluta prudentia adimet, quantum humiditatis
concepit. Cuius igitur tale corpus animalis tam
expers humiditatis est, quàm siderũ corpora? nul-
lius: neq; prope. Ergo ne mortalis quidem anima
lis corpus prope ad summam accedit prudẽtiam:
sed omnia uti humiditatis, sic etiam sibi uendicãt
dementiæ. Quando igitur rationalis partio ani-
mæ uniformem substantiam obtinens simul cum
B corporis mutatur temperamento, quidnam mor-
talem eius speciem pati censendum est? An uideli
cet seruire usquequaq; corpori. Quin ne seruire
quidem, sed ipsum hoc satius dixeris, mortalẽ par
tem animæ corporis esse temperiem. Hoc enim su
pra cõmonstrauimus. Est igitur temperatio cor-
dis, iracunda pars animæ. Iecoris, ea, quæ à Plato-
ne concupiscibilis, ab Aristotȩle altrix, & natura-
lis uocatur. Enimuero Andronicum peripateti-
cum, quòd omnino intrepide, ut uir ingenuus, es-
sentiam animæ nihil obscuritate inuoluens enun-
ciarit, & multum cõmendo, & uiri dicta recipio.
nam & in alijs pluribus talem eum cõperio. Cȩte
rum quòd temperaturam esse eam dicat, aut uim
temperaturæ comitem, uim additã queror. Siqui
C dem anima uirĩũ compos multarum est: cum sub-
stantia quædam existat: idq; recte prodidit Aristo-
teles: recteq; ante hoc æquiuocationem distinxit.
Cum enim & materia & forma, & utraque simul
substantiæ nomine dicantur, formalem substanti-
am, animã esse pronunciauit: cum nõ aliud quip-
piam dicere, ut pauloante ostendimus, prȩter tem
periem possit. Sed & Stoicorum opinio eodem
substantiæ genere cõtinetur. Spiritum enim quen
dam esse animam uolunt, quemadmodum & na-
turam. Verum spiritum naturæ, humidiorem, fri-
gidioremque: animæ, sicciorem, & calidiorem.
Quamobrẽ spiritus is quoq; materia quędã pecu
liaris animę est: forma aũt materię seu tẽperamẽti,
aeria, igneaq; substãtijs in symmetria cõuenienti-
bus consistit. Neq; eñ aerẽ solum dicere animã li-
cet, neq; ignẽ: cum nec animalis corpus calidũ, fri
gidúmue ad summum appareat. Quin ne excessu
quidẽ magno superari ab altero: quandoquidẽ, si
uel parum supra modũ euadat, animal febre qui-
dem in immensis ignis laborat excessibus: refrige
ratur aũt, & liuescit, et sensum aut difficilẽ experi-
tur, aut prorsus amittit, utiq; pro aeris tẽperaturis.
Nam is ipse, quantũ in seipso, frigidus est: cæterũ
admistiõe ignei elemẽti bene fit tẽperatus. Itaq; ti-
bi apertũ iam est animę substantiã pro certa qua-
dam aeris, atq; ignis tẽperatura ex Stoicorũ sen-
tentia fieri. ac Chrysippus quidẽ ex cõcinna horũ
mistione est prudẽs effectus: comici uero Hippo-
cratis filios ob immodicũ calorẽ stultitię mordẽt.

Forte

A Forte igitur quisquam dixerit neque Chrysippum à prudentia laudandum, neq; à fatuitate illos uituperandos. Similiter quoq; & ad irascibilis tũ opera, tum affectus, neq; bene audentes laudari, neq; ignauos uituperari oportere. De his igitur paulo

V post inspectabimus. Nunc reliqua adijciam ijs, quæ ab initio proposui, hoc rursus uerbo insuper eatenus addito, nempe q̃ fieri nequeat, ut omnia in omnibus demonstrentur: quodq;, cum duæ in philosophia sectæ ex prima diuisione proueniant (aliqui enim unitam esse mundi substantiã, quidã implicatione uacui discretã affirmant) secundã sectam minimę ueram esse deprehẽderimus: illis nimirum confutatã argumẽtis, quæ in libro De elementis ex Hippocratis sententia scripsimus. Quod autem ad propositũ sermonem spectat, suppositio B ne sumpta, substantiã nostram, eiusq; temperiem alterari, in similari parte mõstrauimus animę substantiam pro temperaturæ ratione consistentem à naturali corpore effici: nisi quis eam, quemadmodum Plato, incorporeâm esse subiecerit, quæ existere citra corpus ualeat. Hoc autẽ supponẽtibus peculiares functiones, quo minus agant, à corporis temperamento prohiberi abunde iam demonstratũ est. Quædã uero et alię demõstrationes adijcientur. Verũ nunc hoc quoq; modo exposito sermonem de temperaturis addere satius esse mihi uidetur. Poterũt enim affirmare, qui animam formam esse corporis putant, eam à cõmoditate symmetriaúe temperaturæ fieri, non à siccitate prudẽtiorem. atque hoc pacto ab ijs dissidebũt, qui, quo C siccior temperatura fit, eo etiam prudentiorẽ animam perfici arbitrantur. Sed quamuis siccitatem prudẽtiæ auctorem esse nequaquam permiserint, schola tamen concesserit Heracleti. Etenim is ita dixit, splendor siccus, animus sapiẽtissimus. Quo sane dicto prudẽtiæ causam esse censet siccitatem. Nam hoc splendoris, hoc est ἀυγῆς uocabulum indicat. Atq; hæc potior opinio existimanda est: cum stellas quoq; fulgentes simul & siccas animo cõcipiamus summa præditas esse prudẽtia. Quòd si quis hoc ipsis non suppetere dicat, is sensum nullum obtinere deorum excellentiæ uidebitur. Cur igitur non pauci ad extremum usq; senium prouecti delirarunt: cum hæc ætas sicca esse demõstrata sit? nõ ob siccitatem, sed ob frigiditatem dicemus. D Hæc enim animæ officijs omnibus aperte incommodat. Verum hæc licet præter institutum atque obiter dicta sint, proposito tamen in præsentia nobis tractatu temperaturis corporum, opera, atque affectus animi comites ire propalam indicant. Si forma quidem similaris corporis anima est, scitissimam ex eius substantia demonstrationem habebimus. At si immortalem hanc esse supposuerimus: naturamq; obtinere propriam, id quod Plato affirmauit, domino tamen parere, ac seruire corpori, ob amentiam infantium, ac delirantium senum, item eorũ, qui ex datis medicaminibus, aut prauis in corpore genitis humoribus ad desipientiam, uel furorem, uel obliuionem, uel amentiam

A deueniunt, ipsius illius testimonio confirmatur. Quoad enim obliuio, uel mentis priuatio, uel immobilitas, uel sensus ereptio supradicta cõsequuntur, impediri eã quis dixerit, quo minus uiribus, quibus prædita est, agat. At cum uidere se putat, quæ nequaquam cernuntur, & quæ effatus nemo sit, audire, & turpe quid, aut nephandũ, aut, quod omnino amentium sit, effutiat, non cognatas modo, quarũ composerat anima, facultates interijsse, uerumetiam contrarias superuenisse firmum indicium est. Itaq; magnam quandam hoc iam toti animæ substantiæ, ne non incorporea res sit, suspicionem tollit. Nam quo pacto à corporis societate in contrariam posset sui ipsa naturam traduci, si nec qualitas ulla corporis, nec species, nec affectus, B nec facultas existat? Cæterũ missa hæc faciamus: ne adiectitium rursus proposito destinatoq; opere maius multo euadat. Porro à corporis malis uim animæ afferri, luce clarius in melãcholijs, & phrenitidibus, & furoribus apparet. Namq; ui morbi neq; seipsos, neque necessarios agnoscere, quod Thucydides quoq; pluribus usu uenisse ait, & in morbo pestilenti non multos iam annos desęuiente, quem uel ipsi uidimus, perinde esse uidebitur, atq; ob oculorum sordes, aut suffusionem, facultate ipsa uidendi nequaquã perpessa, non cernere. At pro uno tria uidere, ipsius uisoriæ potestatis non mediocris affectus est: id quod phrenitidi est simile. Quòd autẽ uel Plato ipse ex uitioso cor VI poris humore animã lædi nouerit, declarabũt iam C proxime hęc uerba. Acidę enim & salsæ pituitę, aut quicunq; etiã amari, biliosiq; humores corpus peruagantes ubi per respiratum foras non erupe rint, sed intrusi halitum ab ipsis prodeuntẽ animę penetralibus admodũ permiscentes sese cõtemperauerint, morbos uarij generis tũ grauiores leuioresúe, tum plures uel pauciores animæ ingerunt: quibus ad tres eius sedes prouectis, quocũq; appulerint singuli, difficultates uarias, & quasuis animi molestias, sępe uero & audacias & timiditates, itẽ obliuiones simul atq; hebetudines cõstare oportet. His palam uerbis Plato in uitia quædã incidere animam ex malis corporis humorib. confessus est: sicuti rursus cõtrahere morbũ ex corporis habitu, hac dictione. Qui semine multo abũdat, & D fluido, quasi arbor suapte natura immodico fructuum prouẽtu luxurians, is cũ multos passim dolores, ac uoluptates multas in libidinibus, atq; earum foetibus cõsequatur, parteq; uitæ suæ plurima, ob maximas uoluptates, & molestias insaniat obtineatq; ægrum atq; insipientem animũ ex corporis cõtagione, nõ uti ęger, sed ut libẽs perperã existimatur. At re uera Veneris intẽperantia magna ex parte ob unius generis habitũ ossium raritatis in fluxuosum, atq; humectantem in corpore morbus animi facta est. Satis igitur in his quoq; uerbis morbo cõflictari animã ex prauo corporis habitu pronunciauit. Sed nihilo minus item & per ea quæ deinceps ab ipso scripta sunt, philosophi sentẽtia cõspicua reddit̃. Nã quid est quod ait?

Ac fere omnia, quæ uoluptatum incontinētia, ac probrum, quasi uoluntariorū dicuntur malorum, haud ita recte uituperātur. Nemo enim spōte malus est: sed ob corporis prauū habitū, rudemq́; educationem fit malus: hæc autē cuiuis inimica sunt: atq; inuito adueniūt. Quòd igitur Plato ipse, quæ supra à me demonstrata sunt, fateatur, tum ex his eius dictis, tum ex alijs compluribus liquet: quę licet partim in Timæo, quemadmodū hæc nūc relata, partim in alijs eius libris inuenias.

VII Cæterū quòd Aristoteles quoq; sanguinis uteri temperaturam, ex quo sanguini nostro constare generationem dicit, facultates animæ ducem sequi arbitretur, ex his uerbis dilucet. Is in secundo De partibus animalium ita scripsit. Est certe roboris efficacior sanguis, qui crassior & calidior est. uim autē sentiendi, intelligendiq; obtinet pleniorem, qui tenuior atq; frigidior est. Hoc idem discrimen in ijs quoq; habetur, quæ sanguini proportione respondent. Quamobrem apes, atq; eiusmodi alia animalia ingeniosiora multis præditis sanguine sunt. Necnon inter ea, quę sanguinem habent, ingeniosiora suis contrarijs sunt, quæ sanguinem habent frigidiorem & tenuiorem. Sed optime constant quæ calidum, tenuem, & syncerum habent: quippe quæ una & uiribus corporis, & animę ingenio plurimum ualeant. Quapropter pars etiam superior corporis ea ipsa differentia dissidet cum inferiore: & fœmina cum mare: & dextra pars cum sinistra eiusdem corporis. Perspicuū igitur est uerba hæc agnoscere uolentibus, Aristotelem facultates animæ sequi ex sanguinis temperie pronunciasse: qui nihilominus parte quoq; libri inferiore sentētiam proferēs, in hunc modō scripsit: Quas autem fibras uocāt sanguis alius habet, alius non: ut ceruarum, & damarum. Quamobrē id sanguinis genus non spissatur: sanguis enim qui dilutior est, frigidior est: itaq; durescere non potest: qui autem terrenus est, nimirū coit, cum humor euaporatur, fibræ autem illæ terræ sunt opificiū. Quandoq; etiam euenit, ut nonnulla ex ijs animalibus, quæ talem obtinent sanguinem, sapientiora sint: uerum non sanguinis frigiditate: sed potius tenuitate atq; mundicia: quorum neutrū in terreno est. Habent enim sensum mobiliorem, quorū humor tenuior atq; syncerior est. Hinc etiam nōnulla ex ijs, quæ sanguine uacant, animalibus, prudentiora nonnullis sanguinem habentibus sunt, ut dictū iam est: uerbi gratia apes, formicæ, & si quid aliud tale est. Timidiora, quibus sanguis dilutus nimiū est. metus enim refrigerat: itaq; ea, quibus eiusmodi temperamentū in corde habetur, metuendi affectioni sunt opportuniora. aqua enim frigore cōgelascit. Quamobrē cætera, quæ exanguia, timidiora sanguineis sunt animalibus, quod simpliciter dixerim, ac motu cessant præ nimio metu, & excrementa emittunt: nonnulla etiam suos colores immutant. Quorum autē sanguis fibris admodum multis crassisq; refertus est, hæc terrena amplius constans natura: & animosa, iracunda, proindeq; furibunda sunt: ira enim calorifica est. Solida aūt, firmioraq; omnia concalefacta, uehemētius q̃ humida calefaciūt. Fibrę uero solidæ, terrenęq; sunt: itaq; quasi fomenta in sanguine efficiūtur: feruoremq; per iram accendunt. ex quo fit, ut tauri, & apri, animosi, iracūdi, furibundiq; sint. sanguis em̄ eorū fibris refertior est. Et quidē taurorū sanguis omniū celerrime coit, & durescit: at si fibras detraxeris, sanguis nō cogetur. Vt enim si ex luto terrenam portionē semoueris, aqua nō concrescet, ita sanguis fibris detractis incongelabilis manet. Fibrarū enim natura terrena est. Quòd si non eximantur, cogitur, ut terra humida frigore. At uero quādiu in corpore continetur, humidus est, propter calorē animalib. inditū. Prędictis ijs Aristoteles hæc deinceps adnectit. Profecto naturā sanguinis causam esse, ut permulta animalibus ueniant, tum per mores, tum etiā per sensum ratio est: materia enim totius corporis est, quippe cum alimentum materia sit: sanguis autem ultimū alimentum habeat. Facit igitur ut plurimū differētię existat, si calidus aut frigidus sit: si tenuis aut crassus: si turbulentus aut nitidus. Sed cum aliæ quoq; eius dictiones sint tum in tractatib. suis de animalibus, tum in problematū libris, superuacuū mihi uisum est adscribere uniuersas. Satis enim est mihi Aristotelis sententiam, quam de corporis habet temperamentis, animæq; facultatibus, indicasse. Veruntamen adijciā quoq; ex eo libro, qui primus animaliū historiæ dictus est: quorū nōnulla planè ad temperaturā referātur: quędā uero physiognomonicis signis, hoc est naturæ indicibus interuenientibus: præsertimq; ut opinio fert Aristotelis. siquidē huic placet animi moribus, ac facultatibus cōstari propriā cuiq; animaliū generi totius corporis formationē. Verbi causa sanguineorū generatio quidē ex matris sanguine est: huius uero tēperiem mores animi cōsequuntur: uti suprascriptis quoq; uerbis expressit. Partiū aūt instrumentaliū formatio ipsius Aristotelis cōsensu peculiaris animi morib. fit. Atq; secūdo hoc modo nō pauca natiua sunt de morib. animi, & corporis tēperamento: nonnulla etiā ex physiognomonicis cōspicue, nulloq; medio temperaturam declarant. Id genus indicia in coloribus, capillis, item uocibus, actionibusq; partiū insunt. Audiamus igitur iam quæ ab Aristotele in primo De animaliū historia scripta sunt: Pars faciei frons est. Hęc quib. magna, segnes: quibus parua, mobiles: quibus lata, mente moueri idonei: quibus rotunda, iracūdi. Atq; hic unus locus est: alius non multo post ad hunc modum habēs. Supercilia sub fronte bipartito distincta: quæ, si in rectum porrigūtur, mollem subesse animū significant: si iuxta nasum inflexa sunt, austerū notant, & acerbum: si iuxta tēpora inflectuntur, derisorē, dissimulatoremq; indicāt. Dein rursus non multo post. Pars cōmunis superioris, inferiorisq; palpebræ, angulus est: quem duplicem utercq; oculus habet: alterum iuxta nasum, alterum iuxta tēpora. qui si iusto sunt lōgiores, notam mo

rum

rum maleficorum præbent: si breuiores, morum probiorū indices sunt: si carnosi more pectunculorum sunt, qui naribus iunguntur, maliciam præferunt. Tum deinceps rursus. Supercilia in totū demissa notam inuidiæ habent. Et ab hoc iterū. Candidū oculi magna ex parte simile in omnibus est: at, quod nigrum dicitur, uariat: alijs enim atrum: alijs admodū cæsium, alijs fuluum, alijs caprinū, quod morū optimorū indiciū est. Et ab ijs quoq; deinceps hæc scribit. oculorū alij grandiores, alij parui, alij modici, qui optimi habētur: item alij nimium prominentes, alij conditi, alij modice siti. Qui conditi sunt, clarissime cernere in genere quoq; brutorum animalium possunt: modicus tamen situs nota morū est optimorū. Et aut nimiū conniuent: aut rigidi, intentiq; constant, aut modice nutant. Notam morum laudabiliū habent, quæ mediocriter conniuent. Reliquorum alteri impudentiæ, alteri inconstantiæ indices sunt. Et rursus non post multa uerba rationem de auribus sic pote descripsit. Aurium aliæ maiores, aliæ paruæ: & aut nimium, aut parum, aut mediocriter arrectæ. Harum paruæ morum malorum indices sunt: notam morum optimorum habent, quæ mediocres: at quæ magnæ, arrectæq; ultra modū, stultitiæ indices sunt, aut loquacitatis. Hæc Aristoteles scripta in primo De historia animaliū reliquit. Pauca uero & in alio opere cōmemorat de physiognomonicis speculaminibus: quorū sententias quasdam in mediū afferrem, nisi prolixitatis nota mihi subeunda esset, frustraq; tempus terendum: cū diuinum Hippocratē illum medicorum omniū, ac philosophorū primum huiusce contemplationis auctorem testem adire liceat. Is igitur scribit in
VIII eo libro, in quo de aquis, aere, & locis præcipit, primum quidē de ijs urbibus, quas spectare ad septētriones ait, ita ad uerbum Mores quoq; agrestiores, quàm mansuetiores. Et post hæc rursus de ijs, qui ad or[illegible]n uergunt. Et clara uoce homines: & ira, & solertia meliores aquilonijs. Deinde post lōgum de ipsis sermonē sic Asiam describit. Multum uero præstare Europæ aio ad cunctorū, quæ tellus fert, atq; hominū naturas. Omnia enim in Asia lōge pulchriora, maioraq; gignūtur: regioq; regione mitior est: & mores hominū mitiores. Horum autē causa est temporū anni temperies. Temperaturam nō modo eorū, quæ exposuit, uerū morum quoq; causam esse ait. Quòd uero temperaturam anni temporū aliam ab alia in caliditate, & frigiditate, humiditate, & siccitate putet differre, cōplura eius loca citauimus in eo opere, in quo eandem ipsum de elementis sententiā in libro De hominis natura seruare, & in alijs omnibus ostendimus. Sed uerbis quoq; proposita hæc consequētibus idem docens, de regione bene temperata sic scribit: à qua mores quoq; hominū probe temperatos fieri dicit. Nā neq; à calore inquit exuritur, neq; squalloribus, penuriaq; aquarum perarescit, neq; à frigore conficitur. Per hæc igitur deinceps inquit, Fortitudo autem, & laborum tolerātia, &

A iracūdia in eiusmodi natura neq; eiusdē, neq; alienæ gentis fieri unquā possent: sed uoluptas superet necesse est. Et inferius quoq; rursus in eodem opere hæc scribit. De animi uero deiectione, & ignauia, ut Asiani Europæorum minime bellis gerendis idonei sint, ac morib. constent mitioribus, anni tēpora causam potissimū præbent: quæ haud sanè magnas neq; in calidum, neq; in frigidum faciunt mutationes; sed consimilia sunt. Et uero etiā rursus sic paulopost dixit. Enimuero Asianos quoq; à seipsis differre comperies: nēpe alios fortiores, alios magis ignauos, atque imbelles: cuius rei mutationes anni temporū auctores sunt, uti superius diximus. Et parte libri inferiore, cum de ijs qui Europam incolunt, sermo habetur, hæc scri-
B bit. Feritas autem, & insociabilitas, & iracūdia in id genus natura gignuntur, Et post rursus alio loco sic scribit. Qui montanam regionem, asperam, altam, aquosamq; habitant, & quibus anni temporum mutationes admodum differentes fiunt, ibi species esse ingentes consentaneum est: tum ad labores, & strenuitatem natura idoneas: suntq; non in postremis eiusmodi naturæ agrestibus, ferinisq; moribus imbutæ. Qui autē caua loca, & pratēsia, æstuosaq; incolūt, ac calidis uentis maiore ex parte, quàm frigidis afflantur, calidisq; utūtur aquis, ij haud sanè magni neq; proceri: cæterū lati, & carnosi, et atro sunt pilo. Ipsi quoq; fusci magis, quàm albi: pituitosiq; minus, quàm biliosi. Fortitudo uero, ac perpessio laborum animo natura insitæ non
C perinde habentur: sed accedens succenturiat lex. Legem uidelicet dixit in quaq; regione uitæ traductionem: quam & uictum, & educationem, & uernaculam cōsuetudinem nominamus: de qua ipsa quoq; ad sermonem paulopost habendum meminero. Nam has in præsentia ipsius dictiones prætерea addere uolo: Qui regionē altam, leuē, uentosam, aquisq; salubribus manantem colunt, ij statura prægrandes, sibiq; ipsis consimiles: cæterum effœminatiore animo sūt, ac mitiore. Et deinceps continuans hæc de regione insuper scribit. Qui uero tenuia loca, aquis egentia, nudaq; habitant, nec temporū mutationibus bene tēperatis fruuntur, horum par est in ea regione dura corpora gigni, ac robusta, & flaua magis, quàm nigra: mores
D quoq;, appetitiōesq; animi cōtumaces ac propriæ opinionis. Et quid enim ne multa eius loca cōmemorem, deinceps ait: Magna enim ex parte pro regionis natura formas, moresq; hominū sequi reperies. Porrò regionē ipsam calido, & frigido, & sicco, & humido à regione alia differre in libro sæpius dixit. Rursus ergo per sequētia. Vbi enim, inquit, tellus pinguis, mollis, ac madida est, & aquas admodū sublimes, nec adeo de profūdo scaturientes habet, ut æstate calidæ, hyeme frigidæ sint, cōmodeq; anni temporibus subiacet, ibi homines quoq; carnosi, inarticulati, humidi, laborib. satiscētes, prauoq; animo sunt. idcirco inertiā, somnolentiāq; in ijs magna ex parte uideas licet. ad artes quoq; discendas crassi, ac pinguis mineruæ: nō

subtiles

subtiles, neq; acuti. In ijs rursus non mores solum A
ex temporũ sequi temperaturis, sed mentis quoq;
hebetudinem, quemadmodũ & solertiam, planis-
sime ostendit. Similia habentur his, & quæ ab ip-
so proxima dictiõe ad uerbũ scripta sunt: At ubi
nuda regio est, niueq; opprimitur ab hyeme, uel
etiam à sole exuritur, ibi duros, & graciles, & arti
culatos, & robustos, & hirsutos cernas. Studium
quoq; operandi acre tali insitum naturæ, & uigi-
lia: item moribus, & ira peruicaces, obstinatos, ac
suæ opinionis magisq; feritatis participes, quàm man
suetudinis. Ad artes capessẽdas quoq; ingeniosio
res, solertioresq;, & rebus bellicis magis idoneos
deprehendas. In hoc rursum sermone non mores
tantũ loci tẽperaturis consequẽtes esse ait, sed ad
artes quoq; nõnullos perspicaciore ingenio esse; B
alios ineptiore, ac minus felici: quosdã obtusiore,
ac crasso. Nihil igitur est, quod physiognomonicas præ
terea notas omnes in secũdo uel sexto Epidemia-
rum descriptas cõmemorẽ: sed satis est gratia exẽ-
pli uerba hęc eius adscribere: Quorũ uena in cu
bito pulsat, ij furori obnoxij sunt, ireq; præcipitis.
Quorum autem immota persistit, typhodei, id est
succẽso stupori opportuni. quorũ uerborũ senten
tia talis est. Quorũ hominũ in cubito arteria uehe
mentissimũ motum ciet, ij furiosi sunt. Venarũ e-
nim nomine arterias quoq; appellabant ueteres:
idq; sæpius declaratũ est. Necdum uero motũ om
nem arteriarũ pulsum nominabãt, sed ipsum sensi
bilem tantũ, qui ipsi prorsus uehemens homini
esset. Hippocrates autem, uti primus quoq; eius C
auctor cõsuetudinis, quę postea inualuit, motũ ar
teriarum omniũ, qualiscunq; esset, pulsum uoca-
uit: at in his uerbis more etiamnum loquẽdi uetu-
stiore utens, ex motu arteriæ uehemẽti hominem
ad furorẽ, atq; iracundiã facilem certis notis cõie-
cit. Quandoquidẽ ex cordi insiti caloris ubertate
hæ sic aliquãdo pulsant arterię: insanosq;, & in irã
procliues caloris copia, pigros aũt graues, ægreq;
IX dimobiles frigiditas facit temperamẽti. Quam-
obrẽ Hippocrates, cũ in opere uniuerso de aqua-
rum, & temporũ anni tẽperatione, facultates ani-
mæ non eas solũ, quæ in parte irascibili, aut con-
cupiscibili, sed in rationabili quoq; consistũt, tem
peraturæ corporis comites, consequentesq; esse
ostendat, idoneus maxime testis est, cui fidem ad- D
hibeas: si ex testimonio, ut mos est nõnullis, ueri-
tatem æstimes dogmatũ. Ego uero ut testi huic ui
ro non credo, id quod alij faciunt: sed quod certas, fir
masq; eius demõstrationes uideam, ob id Hippo
cratem ipsum cõmendo. Quis enim nõ cernit om
nes homines sub septẽtrionibus degentes, corpo-
re, & animo prorsus contrarie affectos ijs, qui tor-
ridam prope habitant zonam? aut quis nescit, qui
inter hos medij regionẽ bene temperatam colunt,
& corpore esse, & moribus animi, & ingenij feli-
citate, & prudentia illis hominibus præstãtiores?
Verum quorundam gratia, qui se Platonicos no-
minant, putantq; in morbis animum à corpore im
pediri: per sanitatem uero, nihil eo iuuante, nec

officiente, suis actionibus perfungi, perscribã lo-
ca Platonis nonnulla, in quibus aliquos ex loco-
rum temperatione ad prudẽtiam iuuari, oblædiq;
citra corporis ægritudinẽ asserit. Scripsit quidem
certe in principio Timæi disputationũ. Vniuer
sam hanc igitur decoram descriptionem, coordi-
nationemq; Deus, qui priores nos excoluit, habi-
tandam dedit: ac locũ, in quo geniti estis, delegit:
eum mediã in eo partium anni temperiem prudẽ-
tissimos uiros laturã uideret. Sed deinceps quoq;
continuãs. Deus uero quasi belli, ac sapiẽtiæ stu-
diosus, locum, qui uiros ipsi simillimos productu
rus esset, electum in primis incolendum præbuit.
Quod igitur locis multũ, hoc est terræ habitatio-
nibus, ad animi mores, & solertiam, & prudẽtiam
tribuat, iam etiam constat ex ijs. Sed & in quinto
de legibus ita scriptum reliquit. Neq; uos lateat
alia quędã ab alijs loca melioribus, deterioribusq;
hominibus gignendis differre. Euidenter hic rur-
sus à locis alios alijs meliores, peioresq; homines
procreari dicit. Et uero iterum deinceps ait. Quip
pe alij ob uarios uentos, atq; æstus, & moribus, &
specie diuersi inter se sunt, alij ob aquas: quidam
propter alimentum ex terra prodiẽs: quod non solũ
in corporibus melius, ac deterius, sed in animis
quoq; id genus omnia parere non minus potest.
Aperte in hoc sermone uentos ait, atq; æstus, hoc
est calores ex sole, ad animi facultates momẽtum
habere; nisi forte propter uentos, & ambientis ae-
ris caliditatem, frigiditatemq;, & aquas, & naturã
alimenti, homines præstantiore animo, ac deterio
re fieri posse arbitrentur: sed ab ijs ipsis, non tem-
peraturis interuenientibus, animo uirtutes, & ui-
tia comparari: nam hæc uirorũ illorũ consequen-
tia uideri solertiæ possunt. Verum nos plane intel
ligimus cibũ quemlibet in uentriculũ deuorari pri
mum, ubi prius confectus, mox per uenas, quæ à
iocinore ad hunc pertinẽt, exceptus, humores in
corpore efficit: ex quibus partes, tum aliæ omnes,
tum simul cum ijs cerebrũ quoq; & cor, & iecur
aluntur. Id dum fit, calidiores, quàm alias redduntur:
tum frigidiores, & humidiores, cum prævalentiũ
humorum consimiles potestati fiant. Ergo nunc
quoq; ueluti resipiscẽtes ij, qui in alimẽti hos mo-
destiores fieri, illos proteruiores, quosdã nequio-
res, alios temperatiores, & audentes, & ignauos,
& mansuetos, & lenes, & litigiosos, et peruicaces
fieri posse ægre concedũt, accedãt ad me, quib. ue
sci, quæ bibere eos oporteat, edocendi. Nã & ad
moralem philosophiã proficient plurimũ, & par-
tis ratiocinatricis facultates ad uirtutẽ prouehẽt:
utiq; tum solertiores, memoriaq; ualẽtiores, tum
studiosiores, prudentioresq; effecti. Eos enim prę
ter cibos, & potus, uentos quoq; ipsos, & ambien
tis aeris temperationes: qualia item loca eligere,
qualia fugere conueniat, docebo. Commonebo X
eos rursus nelint nolint, uel Platonẽ ipsum, à quo
sibi cognomen uendicant, non semel de ijs, atque
iterum, sed identidem scriptitasse. Similiter satis
mihi erit ad locum illum ex Timæo de alimen-

to, etiam ex legum secundo, quarum de uini potu A duæ sunt, in præsenti disputatiõc addidisse. Itaq; primũ lege cauebimus, ne pueri ad annum usque ætatis duodeuigesimũ uinũ prorsus degustent: docẽtes haudquaquã ignem igni superindere in corpus, atq; animũ oportere prius, quàm subire labores incipiant: utiq; cum insanum iuuenũ habitum caueamus. Ab hoc uero ad annum usque trigesimum uino moderate utendũ. Cæterũ ab ebrietate, & temulentia iuuenes prorsus abstineãt. Vt uero ad quadragesimum peruenerint, tunc in conuiuijs oblectari, cum Deos alios, tum etiam Bacchum inuocent in seniorum sacrificia simul, & ludos: qui uinum contra senij austeritatẽ salutarem medicinam hominibus donauit, quo scilicet reiuuenesceremus, animiq; molestias obliuio deleret, B ac mollis è duro factus animi habitus, ut ferrum igni positũ, tractabilior esset. Ex hac serie uerborum cõmonefaciendi sunt elegantes, & egregij illi Platonici nõ solum ex ijs, quę illi de uino sunt, sed de ætatum quoq; discrimine prodita. Insanam enim esse adolescentium naturã dicit: senilem uero austeram, tædij plenam, ac duram: non utiq; ob annorum numerum: sed propter corporis, quod cuique ætati adest, temperamẽtum. Adolescentiũ nãq; calida est ætas, ac sanguine affluens: Senum exiguo sanguine, ac frigida. Proinde his utilis uini potio est: ut quæ ætatis frigiditatem ad commoditatem symmetriam'ue caloris reuocet: crescentibus uero pugnantissima: siquidem feruentem eorum naturam, ac uehementer agitatam supra mo. C dum calefacit: atq; ad immensas, immanesq; motiones furibũdos extimulat. Verum Platoni quidem hæc, aliaq; multa in legum secundo De uini potu prodita sunt, utilia sane legere uolẽtibus. At ego solum adhuc dictionem eius unam commemorabo in calce omnium, quæ de potu sunt relata, ubi Carthaginiensium sententiam dixit. Habet uero ita uerborum contextus. Sed multo magis, quàm Cretensium, Lacedæmoniorumq; usum, Carthaginiẽsium legem probarem, ut nunquam in castris quisquam gustare uinum audeat: sed toto illo tempore aqua bibatur. Et in ciuitate nunquam uini usum seruo, aut seruæ concederẽ. Sed nec magistratibus eo anno, quo magistratu funguntur. Gubernatores etiam, ac iudices munus D suum obituros à uino penitus prohiberem. Deliberaturos quoq; de rebus non omnino negligendis. Ac nulli penitus interdiu uinum cõcederem: nisi exercitationis corporeæ, morborumq; causa hoc potu opus fuerit. Neq; etiam noctu uiro, uel mulieri, quando liberis operã dare uolunt. Plura etiã referri possent, in quibus homines legis rectę, mentisq; compotes uino abstinerent. Hęc cum dixerit Plato non de languentibus corporibus, sed de integra sanitate fruentibus, si qui uinum bibsit ó strenuissimi Platonici, & militare, & magistratum gerere, & examinare, & naues gubernare sani uobis uidentur, respondete mihi dehinc interroganti, utrum non epotum uinum, neque exacte considerare, quę prius cõsiderabat, neq; recte agere, quæ ante agebat, uelut tyrannus quidam, animum imperat: atq; eam ob rem Plato ut inimicũ censet uitandum: Nam si semel intra corpus inuasit, & gubernatorem uetat, quo minus nauis clauos, ut conuenit, uerset: & milites in acie sobrij sint. Iudices quoq;, cum exercenda iustitia est, errare facit: & præsides omnes male moderari, nihilq; sanum iubere. Quippe uinum autumat corpus totum, caputq; præsertim calidis implens uaporibus, motus immoderatioris parti animæ concupiscibili atq; irascibili auctorem esse: consilij uero magis præcipitis, rationali. Et quidẽ, si hæc ita se habent, nobis uinũ bibentib. functiones, quas diximus animæ offendi temperaturæ interuẽtu uidentur: sicuti & cõtra iuuari nõ nullę. Verũ enimuero id quoq; uos, si libet, docebo quę nobis uinũ calefaciendo cõmoda, atq; incommoda afferre aptum sit. In pręsenti autem adscribam uerba ex Timæo: quib. sic affatus est Plato. Hac ratione quicunq; nostrum praui sunt, duabus de causis præter uoluntatẽ maxime contingentibus praui fiũt: quorum quidem malorum causę serentib. potius, quàm satis: educãtibus, quàm educatis perpetuo attribuendæ. Dein subiungit, Conandum tamen quoad quis potest, per educationem, & studia, & disciplinas, uitiositatem fugere, uirtutem contrà capessere. Vt enim studia, disciplinæq; abolent uitia, uirtutem pariunt, ita quoq; educatio: nimirum cum educatio ab eo nõ de cibis tantum, sed quandoq; de uniuerso etiam puerorum uictu nuncupetur. Non igitur affirmare licet educationem secũdo significatu ab ipso proditam: quippe cum non pueros, sed integræ ætatis uiros facere hortans dixerit, conandum tamẽ quoad quis potest, per educationem, & studia, & disciplinas uiciositatem fugere, uirtutem contra capessere. Studia igitur disciplinas eas uocat, quæ in Gymnastica, Musica, Geometria, atq; Arithmetica habentur. Educationem non aliam intelligere pręter eam possumus, quæ ex cibis, sorbitionibus, potionibusq; cõsistit: inter quas & uinum est: de quo plura in secundo legum Plato disseruit, Quisquis autẽ uel sine me de uniuersa facultate, quę suppetit alimẽtis, quidquam incognoscere uult, huic integrũ est tres illos de ea re commentationum nostrarum libros, & quartum hoś subsequentẽ de bonitate, & prauitate humorũ euoluere: cuius potissimũ in rẽ propositam egemus. Nõ parum igitur animæ functionibus incõmodat prauitas humorũ: easdem uero incolumes eorundem bonitas seruat. Itaq; no- XI stra hæc disputatio, bona, quæ ex philosophia cõsequimur, nequaquã de medio tollit: sed instruit, ac docet quoddam inter ea philosophos, quod ignorant. Nam & qui omnes homines uirtutis capaces esse, & qui neminem uirtutem amplexari putant, quod non aliud est, quam naturalem finitionem nullam præscriptionemq; ex dimidio constare, utrique humanam naturam diuiserunt. Neque omnes iustitiæ hostes, neque amici omnes uidentur

uidentur, talem ex corporum temperationibus na A turam adepti. Quonam igitur pacto, inquiūt, merito quisquam laudetur, & uituperetur, & inuisus sit, & ametur, si malus, aut bonus, non sua culpa, sed temperaturę, fuerit effectus, quam alijs de causis sortiri uidetur? Quoniam hoc nobis, dicemus, insitum omnibus est, ut bonū amplectamur, ambiamus, amemus: malum contra auersemur, oderimus, fugiamus: quod necdum considerantib. genitum ne sit, an secus compertū est: neq; enim eorum alterum tale effecit, neq; eiusmodi ipsum cōstituit. Itaq; eam ob rem scorpiones, & phalangia, & uiperas necamus: cum talia non à se sint, sed à natura progenita. Deum quoq; primum, & maximum Plato ingenitum esse affirmans, bonum tamen appellat. Et uero nos eū omnes naturali amo B te prosequimur: cum talis ab æterno, non bonus à seipso redditus sit. Nam nec deniq; est factus aliquando, cum perenniter ingenitus sit, ac sempiternus. Non iniuria igitur & malos odimus, haud prius causam, quæ tales eos prestiterit, æstimātes: bonos contra agnoscimus, atq; amamus: siue tales ex natura, siue ex institutione, siue ex proposito, ac meditatiōe euaserint. Quin perditos quoq;, ac scelestos occidimus: idq; tribus de causis haudquaquam ratione carentibus: tum ne nobis iniuriam sospites inferant, tum ut similis notæ hominibus terrorem incutiāt, ueluti scelerum pœnas, quæ commiserint, daturis: tertia est, quòd uel ipsis illis mori satius sit, quando animum adeo corruptio inuasit, ut prauitas remedium nullum reci C piat: quasi ne à Musis quidē ipsis emēdari queant: neq; à Socrate, uel Pythagora ad bonam frugem perduci. Cæterum in eo Stoicos demiror, ꝙ omnes homines consequendæ uirtuti idoneos arbitrentur: peruerti uero à cōuictoribus, ac deprauari. Vt enim cætera omittam, quæ rationem eorum demoliuntur, atq; prosternunt, unum autem duntaxat percuncter, nempe de hominibus, qui primi extitere, nullumq; ante se alium habuere:

*Quæ dehinc sequuntur, ueteris sunt translationis, cum in græco desiderentur exemplari.*

unde eis, uel aliquibus facta est, dicere non habebunt: sicut & in præsenti tēpore per paruulos infantes uidentes malitiosissimos: quis docuit eos D malitiam impotentes sunt dicere: & maxime quādo infantes quidem fuerint multi simul quidē nutriti eodem nutrimento ab eisdem genitoribus, & doctoribus, uel educatoribus, & fiant contrarijssimi in naturis. Quid enim erit contrarius cōmunicatione infanti & inuido sicut & misericordi, & timido in omnibus & audaci, & stultissimo & prudentissimo, & amatore ueritatis & mendacij? apparent enim infantes quāuis ab eisdem genitoribus, & doctoribus, & educatoribus nutriantur, secundū prædictas contrarietates abinuicē differre. Euitare igitur oportet, ut est dicere, hæc talia à philosophis, qui nunc sunt: melius aūt est fortassis dicere non philosophis, sed permittentibus philosophari. Si enim uere philosopharentur, custodirent hoc ipsum, primo scilicet ab ijs quæ euidenter apparent, facere principia demonstrationū: & hęc uidentur maxime antiquissimi omniū facere, & uocati philosophi ab hominibus, qui tunc erāt, neq; conscriptiones scribentes, neq; dialecticā, aut physicam ostendētes theoriā, sed ab ijs quidē, quę euidenter apparent, incipientes theoriā uirtutū moralium, audiētes autē eam operibus, & nō uerbis. Hi igitur philosophi uidentes mox à principio infantes, si ceperint erudiri, & nullū habeāt exēplū uitij: attamen peccantes quidā quidē eorū naturaliter, malos omnes ipsos enunciauerunt, quidam fieri paulominus omnes: rarū enim re uera est inuenire infantem inculpatū. Qui igitur nullum talem uiderunt, omnes homines enunciauerunt malos existere naturaliter. Alij uero unum aut duos alicubi raro uidentes, non omnes, sed plurimos dixerunt esse malos. Si enim aliquis spernens altercationes, uoluerit libera mēte, sicut antiqui philosophi, res uidere omnifariā, paucos infantes inuenit ad uirtutem bene aptos, sed conuerti ab increpantibus eruditoribus, & pædagogis, & doctoribus. Valde autē fatui sunt & hi uerti dicentes nos à delectatione inductionē quidem habente multā, aduersione uero existente aspera. Si enim omnes familiares efficimur apud non existentē bonam, sed ut Plato ait maximū hamum mali, naturaliter mali sunt omnes. Si uero nō omnes, sed aliqui, illi soli natura sunt praui. Si igitur in nobis nullā aliā habemus uirtutem familiariorē delectatione, maior erit delectatio ꝗ uirtus, & ita erimus om̄es mali, maiorē quidē uirtutem, imbecilliorē, fortiorem uero eam quæ praua est, habentes: si uero ea, quæ est melior, est fortior, quos prius homines induxit ab imbecilliori uinci. Hæc igitur, quæ sunt stoicorum, increpauit omniū disciplinatissimus Posidonius, in quo laude magna est dignus, cum tangat stoicos. Illi enim suaserunt sibiinuicē patriam magis, ꝗ dogma prodere, Posidonius uero stoicorū hæresim magis, ꝗ ueritatem. Idcirco secundū uitiorum tractationē cōtrariissime sapit Chrysippo in ijs quę de differentia uirtutū: multa quidē eorū, quæ dixit Chrysippus in inquisitis logicæ de passionibus animæ improperans; ad hæc aut plura in inquisitis de differentia uirtutum. Igitur neq; Posidonio uidetur, quòd malitia extrorsum aduenit hominibus, nullam radicem habens in animabus nostris, unde præluceat & augeatur, sed contrarium. Etenim & malitiæ est in nobis ipsis semen, & indigemus omnes non ita fugere malos, sicut fugere, & repellere, & prohibere à nobis augmētum malitiæ. Non enim sicut aiunt stoici, extrorsum aduenit animabus nostris tota malitia, sed quod plurimum à seipsis habent mali homines, extrorsum autē minus est ualde, quod aduenit. Ex hoc igitur assuefientes fiunt praui irrationabili parte animę, & opiniōis falsę rationali: sicut quādo à bonis, & benignis hominibus erudimur, opiniones quidē sunt ueræ, mores uero benigni:

complexiones

complexiones uero sequuntur secundum rationa A lem quidem partem prudētia & stultitia, & quod magis, & quod minus: complexiones autem ipsæ primam generationē, & euchymas dictas sequuntur, & coaugēt se inuicem hæc, propter calidam enim complexionē iracundi fientes, hinc rursus iracundijs exigunt innatam caliditatem: econuerso autem qui cōmoderati sunt complexionibus, commoderatos habentes motus animę, ad euchymiam iuuanť. Quare sermo noster cōcordet cum ijs quæ euidenter apparent, narrando causas qualiter à uino, & à quibusdā dictis pharmacis, & diæta bona, & benigna iuuamur, & per adinuentiones, & disciplinas. non minus autem, & naturalis corruptionis redditur ratio. Qui uero à cōplexione corporis putant animā iuuari, & noceri, de infantium corruptione nihil habēt dicere, & eorum quibus ex diæta iuuamur euidēter nullius habent reddere causam: sicut neq; eius quæ in moribus diuersitatis, secūdum quam alij quidē iracundi fiūt, alij non iracundi, & quidā prudentes, quidam autem non prudentes uidenť. In Scythis enim unus uir factus est philosophus, Athenis autē multi tales: rursus autem in Abderis imprudētes quidem multi, tales autem Athenis pauci.

FINIS

# CL. GALENI DE FOETVVM FORMATIONE LIBER

IOANNE BERNARDO FELICIANO INTERPRETE.

De foetuū formatione philosophi etiam nullā ex dissectione confirmationem adhibētes scribere aggressi sunt. Quocirca & si à ueritate aberrarunt, & inter se dissensere, nihil mirum est. nam quando ijs qui diligenter dissectioni studuerunt, ignorata adhuc quædam sunt, multo magis C profecto errasse eos uerisimile est, qui absq; dissectionis euidentibus fidem suis opinionibus adhibuerūt. Hippocrates uero primus omnium quos scimus de formatione foetuū uera conscripsit, non ratione tantū nixis opinionibus quæstionem hāc persecutus, sed sensui expositis euidentijs, atq; his non paucis, perinde ac nōnulli solent, qui cum semel aut bis aliquid inspexerunt, ea de re in uniuersum pronunciare non dubitant. id quod nunc quidam medicus fecit. qui cum semel abortiuum foetum duorū & triginta dierum expressa iam formationis delineamēta habere uidisset, id quasi in omnibus ita fieret, asserere non est ueritus, ne Hippocratis quidem scriptis, nedum aliorum qui de his memoriæ prodiderūt, perlectis. nō enim foetibus, D neq; expressę formationis, neq; motionis, neq; absolutionis atq; egressus in lucem unus præfinitus terminus est. sed ita in uniuersum res se habet, ut ab Hippocrate, grauissimisq; auctoribus, qui post ipsum fuerunt, scriptis mandatū est. Genituram sexto post die eiectam intuitus qui libellum de natura infantis scripsit, siue his Hippocrates, siue eius discipulus Polybus fuit, & exquisite & expresse his uerbis explicauit: At uero, inquit, geniturā quæ in locis per sex dies manserat, & postea exciderat ipse uidi. & ab illis quæ in ipsa tunc mihi apparuerunt, reliqua coniecto. Quo modo autē genituram sexto post die uiderim, narrabo: Mulieris ancilla quædam psaltria erat insignis, quæ ad uiros uentitabat. quam quidē non oportebat in uentre concipere, ne ignobilior redderetur. audiuerat autem hæc psaltria, id quod dicere inter se mulieres cōsueuerunt, ubi uidelicet conceptura est mulier, non amplius exire è uulua uiri semen, sed intus contineri. hoc igitur cum audisset, animaduertit, semperq; obseruauit. et forte ubi sensit semen sibi non exisse, heræ manifestauit, quod cum usque ad aures nostras peruenisset, iussimus ipsi in terrā desilire. at illa septies ferè id fecit. & genitura non sine strepitu quodam excussa in terram defluxit, quā cū mulier uidisset, inspexit, atq; admirata est. qualis autem fuerit ipse dicam: perinde ac siquis crudi oui exterius putamē detraheret, ut per interiorem membranulā interior humiditas pelluceret, talis quodam modo planè erat. rubrūq; ac rotundum quoddā inerat. in membrana uero fibræ quædam uenularū albæ ac crassæ inesse cernebantur sanie crassa ac rubra inuolutæ. extrinsecus circum membranam cruenti liuores. in medio tenue quippiam habat. qui mihi uidebatur esse umbilicus, quo foetus primum spiritu & foras & intrò meante respiraret. ab eo membrana quæ continet geniturā, tota erat producta. Membrana quæ in hac oratione cōtinere genituram dicitur, chorion erat. quę albas & crassas fibras cum sanie crassa & rubra in se habebat, uenarum & arteriarū in generatione foetus delineatio fuisse existimāda est. semper enim donec augetur foetus contineri à chorio uenarum & arteriarū pleno cernitur. quippe cum nihil aliud nisi hæc tria substantiā eius constituāt. sunt enim quamplurimę & uenæ & arteriæ iuxta se ipsas porrectæ à tenui quodam & membraneo corpore comprehensæ, atq; inter se connexæ. sicq; aperiantur aliqua animalia quæ à natura hominis nō longe sint aliena, cuiusmodi sunt capræ, oues, sues, boues, equæ & asinæ, conspicitur hoc inuolucrum, quod chorion appellaſ, uuluæ prægnantis animalis arterijs et uenis innexū esse. quarū origo est ex arterijs & uenis uuluæ, capita in interiores eius loculos patefacta habētibus. quibus solis foetus

foetus cum foetificante cõiungitur. nulla enim alia in parte perforatũ chorion est. sed ne tangit quidẽ foetus uuluam nisi his solis. nam reliquus chorij sinus, qui inter uasa hęc est, interiorẽ partem uuluæ substernit, ac tangit solummodo sine ulla coniunctione. uasa porrò quæ in ipso sunt, angustissima quidem habent initia, quibus, ut dixi, cum uenarũ & arteriarum capitibus uniunť. quæ tamen cum ulterius procedunt non secus ac plantarum radices inter se postea coeunt. nam quemadmodũ in illis ex multis et tenuibus fibris inter se coeuntibus aliæ crassiores radices efficiuntur, atq; ex his rursus unitis aliæ, hocq; fieri prius non desinit, q̃ omnes in unum trunci caput deuenerint: ita chorij arteriæ & uenę inter se coniunctæ alias se latiores gignunt, ex quibus inter se iterũ coalescẽtibus aliæ, atq; ex his item aliæ fiunt, cumq; hoc sæpius contigerit in duas tandem arterias, & duas uenas omnium uasorũ collectio redigiť. tum in harum medio meatus quidam gignitur in fundum uesicæ infantis perforatus, quẽ dissectionis professores urinaculum nuncuparunt. cuius alterũ os à quatuor uasis separatũ paulatim laxatur, tenuẽq; membranam intestino persimilem cõstituit, alteri simili ei qua foetus inuoluitur, extrinsecus inductã. nomina his duabus dissectores imposuerũt, huic à figura quam imitatur, intestinali: alteri quæ foetũ continet, amnio. atq; hæc extra foetũ habentur. ipsius uero foetus propriæ partes hæ sunt. prima omniũ cutis, operimentum atq; amiculũ à natura corpori cõgenitũ. deinde statim sub ipsa partes cum his quatuor uasis intra cutem continuatæ. quarũ nulla existere prius potest, q̃ omnia quę in chorio sunt uasa, in quatuor hæc antedicta capita coiuerint. cum enim singula foetus membra tum ad generationem, tum ad reliquam omnẽ dispensationẽ idoneo alimento indigeãt, nulla alia foetibus idonea ad alimentũ materia est, quam quæ à foetante suppeditatur. Vnde fieri non potest ut aliquod membrum absq; substãtia sanguinea in ipsis gignatur. quæcũq; tamen albę & exangues partes sunt, non ita facile possunt procreari, ut iocinoris caro. celerrime enim uiscus hoc è sanguine consistit, utpote sanguini substantia quã simillimũ. nam si uena animalis incisa sanguinẽ effluere in aquã modice calidam sines, iocinoris substantiæ q̃ simillimam coagulationem adipisceť. hoc igitur uiscus promptissime concrescit, statimq; ubi intra uuluæ corpus comprehensum fuerit, hoc modo afficitur. reliquę uero partes quæ carnosæ ac sanguineæ sunt, ut generentur longius tempus requirunt. at arteriarum & uenarum corpus cum prorsus exangue sit, simili modo primam è semine generationẽ habere uerisimile est, continuo ubi id uuluæ uasorum orificijs adhæserit. quippe cum facillimum promptissimumq; sit ut ex eius substãtia quæ lentorem multum habet, talis membrorũ species procreetur. facta autem hac in orificijs uuluæ prima radicatiõe, consentaneum uidetur, ut semen quod ipsa formauit, ipsis etiam ex uulua sanguinem attrahẽdo ali-

A mentum suppeditet, & paulatim ita quæ prius genita sunt dilatet, atq; in lõgitudinẽ producat, tum augendo, tum in unũ paulatim cogendo tenuiora ad latiorum procreationẽ. ac uasa quidẽ & membranas ita gigni uerisimile est, ex semine tã prima cõstitutione, q̃ reliquo in longitudinẽ & latitudinem incremento accepto. quemadmodũ in arboribus uidemus ex eadem trunci origine reliqua etiam & in altum subrjci, & in ramos disscindi. atq; hoc eorum quæ deinceps dicẽda erunt, quasi fundamentum quoddã à nobis iactum sit. uideamus posthæc quomodo reliquũ foetum à ui seminis totum formari cõueniat, initio inuẽtionis ab ijs quę in dissectione spectantur, sumpto. ex quatuor an-

B tedictis uasis quæ unà cum urinaculo umbilicum cõstituunt, statim ubi cutem foetus transierunt, alterum par coniungi, atq; uniri cernitur, magnaq; una uena effecta iecur intrare. intrare dico, explicans id quod ex dissectione sensui offertur. non enim prius consistens iecur uena hæc intrat. sed è contrario prorsus omnia fieri censendũ est. primo scilicet uenã umbilici ubi intrò penetrauerit, non secus ac truncum arboris bifidã euadere, deinde utranq; eius partẽ in multas germinationes ad ramorum similitudinẽ propagari. tum alteri scissionis uenarum ramo antedictã carnem substãtiæ iecoris agnasci, alteri quę mesenteriũ, hoc est medianum gignit, uentrẽ, lienem, omnem intestinorum reuolutionẽ, omentum, & quod rectum uocatur,

C adiungi. neq; hęc profecto prius existunt, sed unà cum scissione ipsa procreantur. perinde atq; ipsa iecoris substantia quæ & singulis uenis priuatim agnascitur, et uniuersis simul extrinsecus ad unius uisceris speciẽ affingitur. arteriæ uero non ita statim ubi cutem subierunt, neq; substantiã aliquam agnascentẽ sibi habent, neq; in multas partes disscinduntur, sed ulterius duæ permanent, uesicãq; foetus cõplexę, ibiq; firmatæ cum aliò, tum in profunditatem corporis feruntur, quoad ad latum & sacrũ os quod appellať, peruenerint. ex quo duæ quædam aliæ arterię utrinq; altera tendere ad crura cõspiciuntur, à maxima illa spinæ discissæ quæ sinistro cordis uentriculo cõiuncta cernitur. nõ tamen sicut in iecoris procreatione nulla dubitatio

D relinquitur, ita etiam in corde apparet. nam iecur ad alterũ uenæ ex umbilico tendẽtis ramum multifariam scissum, uariam distinctionẽ, coniunctionemq; adeptũ est. cordi autẽ necesse est uel per arterias materiã ad eius generationem ex prægnante suppeditari, uel ex iecore per uenam quæ sublimis ad superiores uisceris huius partes gignendas feratur. at hoc modo lõgior temporis mora requireretur. nec primis statim diebus, quibus iecur ortum habet, à uuluæ corpore tam parũ distaret. nã rubrum illud rotundũ quod intra chorion elucere sexto post die Hippocrates dixit, iecur fuisse credendum est, indistinctũ adhuc, atq; informe. in abortibus quidem qui supra triginta dies facti sunt, tria hęc animalis membra iecur, cor, & cerebrũ iuxta se mutuo collocata manifeste cernunť. maius

A utrisq; reliquis iecur. cor & cerebrũ magnitudine
longe inferiora. non tamen quando prima cordis
formatio existat, inueniri potest. quippe cum neq;
abortus qui primo mẽse accidunt, manifestũ quic
quam ostendãt. neq; animalium hominibus simi-
liũ dissectio, quoad indistinctus foetus est, quicq;
etiam ipsa certi afferat. cum uero distingui iam in-
ceperit, alia pleraq; nullã claram designationẽ ha
beant, sed sola hæc tria, sicut modo dixi, cor, cere-
brum, & iecur uicina inter se conspiciantur. prius
uero cum de semine cõmentaria cõscriberem, co-
gererq; de ordine formationis singulorũ membro
rum aliqd dicere, cor dixi perinde ac iecur primis
foeturæ diebus quasi fundamentũ quoddam esse,
B ex usu ipsius in adultis ac pfectis maxime necessa
rio ad hoc asserendũ inductus. sed cũ postea alio-
rum omnium & medicorũ & philosophorum sen
tentiam esse cognorim, foetum usq; ad expressam
formationẽ plantæ modo dispensari, probabilius
mihi uisum est, si nullã in principio cordis esse ne-
cessitatem, sed ipsum post iecur formari prorsus
statueremus. quod quo modo fieret, indagandum
censui. alterũ enim ex duobus mihi uidebatur esse
necessarium, uel ex iecore ascendente sanguine si
mul cum iecorariæ uenæ productione cor genera
ri, uel per magnam arteriã, quæ etiam ipsa sangui-
nem, non solũmodo spiritum, ut opinabatur Era-
sistratus, continet. plerosq; uero hac in re uerisimi
le est fuisse deceptos, ac pcipue philosophos, quip
C pe qui ex ijs quæ in animaliũ dissectionibus appa-
rent, nihil cognoscãt. ex quibus ea maxime utilia
sunt, quæ in uirorum incisione artificiose admini-
strata ad partium in imo latentiũ denudationẽ ex-
plorantur. Vnde etiam hic longior ratio euadet, si
quis eam totam demonstratiue discere uoluerit.
unum enim est cõmentarium à nobis scriptum de
usu respirationis, cui alterum de arteriarũ, & pul-
suum utilitate adiunctum est. in quibus quicunq;
exercitatus fuerit, cognoscet foetum neq; arteria-
rum, neq; pulsuũ, neq; cordis ullo necessario usu
in principio generationis, quemadmodũ nec plan
tas indigere. Verum tamen de plãtarum etiam or-
tu aliquid prius considerandũ uidetur. ex ijs enim
ꝗ necessaria plantis sunt, licebit cognoscere quot
D & qualia sint ea quibus foetus indiget, quousq; u-
na anima perinde ac plantæ regiẽ ac dispensatur.
quam quidem animã cum hac de re proposita nõ
est consideratio, cõmuni omnis substantiæ nomi-
ne naturã solemus appellare. Id quod in exquisi-
sitis dissertationibus Chrysippei diligenter obser
uarunt. à qua cõsuetudine Aristoteles & Plato re
cedentes uocarunt quidẽ utriq; animã, sed Aristo
teles altricẽ, Plato cõcupiscibilem adiunxit. Quo
niam uero nobis proposita hæc dissertatio nõ obi
ter, quemadmodũ cũ aliud quid rei consecutione
nos ducente speculamur, sed summa diligentia tra
ctatur, de plantarum generatione ac dispensatio-
ne nõnulla prius cõmemorabimus. nam cum sin-
cera ac sola ea sit, nulla neq; irascibili, neq; rationa
bili adiuncta, sperandum est certam nos ac ueram

A in his inuenturos esse dispensationem. Initium igi
tur plantarum generationis rursus à semine in ter
ram moderate humidam ac calidam iacto suma-
tur. sitq; id uel quercus, uel alicuius ita altæ arbo-
ris, ut in magno corpore naturæ plantas guber-
nãtis effectus perspici facilius possint. Iam uero è
semine duplex quædam germinatio prodire con-
spicitur, deorsum in terram una, sursum in aerem
altera. quæ cum inter initia tenues sint, temporis
processu & crassescunt, & in longitudinem porri-
guntur. ac postquam ad satis idoneam magnitudi
nem peruenerint utræq; finduntur, tum è fissis par
tibus alios ramos, atque ex his rursus alios propa
gant. nihil tamen obstat quin in unoquoq; tempo
B ris momẽto omnes simul partes & alantur, & cre
scant. quin etiam in summis pullulationum cacu-
minibus perfecta iam planta fructus innascuntur.
Cum igitur foetus eandem quam plantę in primo
ortu dispensationem habeat, non immerito primo
foeturæ tempore minimũ augetur. cum distingui
iam manifeste incipit, amplius. quẽadmodũ cum
iam distinctus est, maxime, multis in partibus na-
tura quæ ipsum dispensat simul operante. quis er
go primi temporis terminus est, quo foetus corde
nõdum indiget? mihi quidem uidetur, cum non
dum in iecur uniuersa uenarũ diffissio facta est.
uniuersam appello, ꝓpterea quòd est duplex. nec
mihi primo cognita, sed dissectionis professori-
bus omnibus etiam perspecta. uena enim ex umbi-
C lico proueniens ubi primum cutem foetus subit,
statim bifariã scinditur. quemadmodũ in duas ma
ximas partes plerunq; truncos arborũ diffindi ui-
demus. deinde ex utrisq; his partib. uenæ aliæ in-
star ramorũ, tum ex illis aliæ, atq; ex his item aliæ
progerminant, atque hoc tantisper, donec ad fines
quosdam peruenerint, quibus postea propria ieco
ris substantia de qua modo diximus, circum circa
agnascitur, ita ut ramulorũ interstitia perinde ac
stoebe impleat, atq; obturet. depressioris autẽ ue-
nę ꝓgerminationes in caua uisceris parte efficiun
tur, qua dexterius uẽtris latus circumdat. altioris
in gibba, qua septum transuersum attingit. ac pro
pterea duæ iecoris portæ in foetibus contigere. ex
magna enim uena quam per umbilicũ ferri uide-
D mus, omnes totius corporis uenæ, partes autẽ om
nes ipsarum, & progerminationes existunt: altio-
re porta effecta, ut omes quæ in iecore sunt uenę,
gignerentur: humiliore, ut illę quæ in uentrem, lie
nem, intestina omnia, & reliqua pertinent, pro-
crearẽtur. absoluto autem iecore, ex uenis quæ in
gibbis partibus sunt quasi radicibus quibusdam
stirps colligitur, hoc est maxima uenarum quæ in
corpore sunt. quam ideo ob præstantiã qua omes
alias antecellit, cauam, magnitudinẽ eius signifi-
cantes nuncuparunt. Hippocrates iecorariam di-
xit à iecore, unde eam exoriri uidebat. hæc igitur
uena in utranq; partẽ per animalis longitudinem
ita protẽditur, ut altera eius pars deorsum mediæ
spinæ adhærẽs feratur, altera sursum per medium
thoracem ad collum ascendat. hæc tamẽ ascenden

do primos ramos nõ paruos eos quidem in septũ trãsuersum diffundit, superius deinde alios exiles prorsus in intersepiẽtes thoracem membranas, & cor inuoluẽtem tunicam emittit, tum in dextrum cordis uentriculum, & thoracem dispergitur. eodem tempore existimandũ est ab inferioribus portis uenas in omnes circa uentrem partes discissas generationis causam ipsis exhibere. dum uero superior iecorariæ pars cor adit, inferior deorsum tendens discissa, ramulos & ad renes qui primi iecori proximi occurrũt, & ad loca spinæ iuxta lumbum mittit. quemadmodũ, & partẽ spinæ quæ supra septum transuersum est, & thoracem ab ascendentis iecorariæ ramulis materiam ad sui procreationem accipere uerisimile est, quo tẽpore etiam cor formatᷣ. potest enim iam ad ipsum antedictum illud arteriarum par in unam arteriam reductum pertingere, quod in media dorsi spina firmatũ ita diuisum uidemus procedere, quoad iuxta cor peruenerit. ex hac igitur arteria credibile est cor hausto sanguine longe calidiore quàm is sit qui in uenis continetur, tanto etiam ipsum calidius iecore euasisse, quãto sanguis sanguine calidior est. Cum uero duo sint cordis uẽtriculi, in dextrum sanguis è iecore mediocri caliditate præditus, in sinistrum longe calidior ex arterijs ingreditur. Quos utrosque uentriculos cum iam habuerit cor, & utrasq; has materias, utpote perfecta iam ipsorũ substantia, pulsat, secũq; eadem agitatione arterias etiam mouet. Vnde tunc fœtus nõ amplius ut planta solummodo, sed ut animal iam administratᷣ, quales sunt hiatulæ, buccinæ, pinæ, ostreæ, patellæ, quæ uel minimo uel nullo prorsus pulsatili motu indigent. demonstratũ siquidem est pulsus calidis corporibus inesse. nullum autem animal uel exangue planè calidum, uel planè calidũ exangue est. nam in sanguine qui in uenis est, absq; cordis calore tepida quædã caliditas insita est, & propterea etiam in iecore. cor uero quasi ignis quendam focũ animalia sortita sunt. sine corde enim sanguineorum animaliũ calor persimilis caliditati est quæ in domibus æstatis tempore sentitur. sed quemadmodũ domus incenso in ipsa igne calidior redditur, ita animaliũ corpus ex corde caliditatẽ maiorem acquirit, quàm ea sit quę in uenis & iecore insita est, & sanguine etiam qui in uenis & iecore continetur. in arterijs quidem nullũ huiuscemodi humorem inesse Erasistratus putat. nos uero existimamus, quemadmodũ etiam apparet, subtiliorem & feruentiorẽ in ipsis sanguinẽ contineri. talis quippe uel uulneratis arterijs effluere cernitᷣ. atq; hoc mihi uidetur uoluisse significare Plato, dum in Timæo inquit: Cor uero qui simul & uenarũ fons est & eius etiam sanguinis qui in omnia membra uehementer circumfunditur, in satellitis apparitorisq; sedem ac domicilium cõstituerunt. nõ enim absolute sanguinis fontẽ ipsum dixit esse, sed eius qui in omnia membra uehementer circumfunditur. cuiusmodi minime est ille qui in ijs quæ proprie appellanᷣ uenę, continetur. nam ueteres com-

A mune uenarum nomen utriq; uasorũ generi attribuebãt. At uero sicut posterius iecore cor factum esse credendum est, atq; iccirco iecur uicinius uuluæ constitutũ fuisse, ita cerebrum corde etiam longius constitui cõueniebat. quippe quod posterius etiã fabricetur. id quod fieri propterea existimandum est, quia foetui ne opus quidem cerebro est. nam neq; uidere, neq; audire, neq; gustare, neq; olfacere ipsum quicq; oportet. neq; itẽ manibus aut pedibus operari, neq; ulla omnino alia uoluntaria functione uti. simili modo nulla sensus tangendi, nulla imaginationis, nulla cogitationis, nulla memoriæ ipsi necessitas est. posterius igitᷣ tertio temporis ordine & cerebrũ, & quæ ad faciem spectãt, omnia formata sunt, quo tempore brachia & cru-
B ra absolutam iam distinctionẽ acceperint, & omne etiam membrum, quodcũq; suprà dictum est, ad perfectam constitutionẽ peruenit. nam capitis quoq; os post omnia alia ossa concreuisse perspicuum est, cum adeo tenue sit, atq; imbecillum circa sinciput, ut per ipsum in nuper in lucem editis infantibus cerebri agitationẽ nõ solum tactu, sed etiam uisu percipiamus. Iam uero quartũ post primam conceptionem tempus subsequitur quo motioni inseruientia membra, quæ postremo formata sunt, corroborãtur. Hinc fit ut infantes altricis animæ functiones ualidissimas habeant, imbecilliores quæ à corde, imbecillissimas quæ à cerebro ꝓueniunt. quippe qui non modo currere iam, aut ingredi, sed ne stare quidẽ possint. ac multo etiam
C minus uel cogitare aliquid utile, uel discere, uel alicuius aut sensibilis affectionis, aut ratione perceptæ disciplinæ meminisse. Postea igitur os capitis firmatur, dentes exoriũtur, caluaria capillatur. ut infantes & aspectu, & præstantissima animæ parte, hoc est rationali imperfecti uideãtur. facultates enim animæ unà cũ instrumentis perfecte suo funguntur officio. id quod tibi quoq; licebit cognoscere, si librum nostrum legere uolueris, in quo facultates animæ temperaturam corporis sequi docemus. Quid igitur Chrysippo, alijsq; multis philosophis tam stoicis q̃ peripateticis uisum est de corde ita pronunciare, ut asserãt id primum omnium animalis partiũ generari, ab eoq; alia oriri, quodq; primũ formatũ fuerit cor, debere necessario id &
D uenarũ & neruorũ originem esse: non planè constat primum id constitisse. immo alibi demonstratum est in omnibus artibus eũdem artificem tam primam partẽ rei quæ fabricatur, q̃ quæ sequuntur reliqua omnia usq; ad consummationem operis cõstituere. arteriasq; & uenas è seminis substantia primas omniũ generari necesse est. sicut in commẽtarijs de semine ostẽdimus. Quare siquis aliud quid quemadmodũ isti de corde asseruerunt, uel chorion, uel iecur dixerit omnium quæ in corpore uidentur functionum principium esse, minime erit credendum. quippe cum unicuiq; generi corporũ alia uideamus esse generationis, alia dispensationis principia. alij enim extruunt urbes, alij ad ministrant. ita de nauibus & qualibet alia re dicendum est

dum est. alij sunt qui fabricāt, alij qui fabricatis recte utuntur. Iam in ijs quæ uitam nostram administrant facultatibus, ratio quę omnium extrema & gignitur & perficitur, imperat postea, atq; humanas actiones gubernat, feliciter cum uniuersa anima secundū naturam se habuerit, infeliciter cum in præternaturalē statum exciderit. Verum de animæ actionibus mihi in præsentia non est propositum considerare, sed de foetuum formatione. quæ sanè dissertatio cum per se non philosophis tantū; uerùm etiam medicis per quàm utilis sit, propter eos qui unde non debent, sumptiones ad demonstrationes accipiunt, necessaria etiam euasit. omittentes enim nonnulli exquisitæ rei propria naturā demonstrationū principia sumere, ex incertis assumunt. porrò medicis utile admodum est, cum uel dimidia corporis pars, uel totū ferè corpus repente resolutum functionibus uoluntarijs immobile reddit, ac præterea uel sensu penitus orbatur, uel imbecilliter sentit, scire cui corporis parti admouenda remedia sint. Quod profecto cognosci nullo modo poterit, nisi prius quærat utrum sensum & motum supradictū omnia animalis membra ex sese habeant. an per neruos aliqua facultas ad ipsa uel de cerebro, ut omnes dissectionis professores fatentur, uel, ut nonnulli dicunt, ex corde influat. Nam Stoici nescio quo modo inutilem quæstionem ad finem inueniendum in quo rectè iudicato felicitatem statuūt, indagare aggressi sunt, ijs quæ ex dissectione apparēt, unde ueritas poterat inueniri, euidentibus omissis. quando tamen sicut in alijs multis, ita hic quoq; ad rei sibi inutilis indagationem uenerant, debebant ex ijs quæ euidēter patent, sicut dissectionis professores medici fecerunt, principia demonstrationis sumere. ipsi uero cor primum omnium esse formatū asserētes, cum neq; ex dissectione euidens quippiā, neq; aliquod ratione conclusum argumentū possent afferre qd' initium intētionis ipsis exhibuerit, errori errorem annectunt. dicūtq; alia omnia ex corde ortum habere. esseq; id sicut generationis, ita quoq; administrationis omnium auctorem ac ducem. prius quidem q̄ dissectionis cognitio adeo ut nunc processisset, dubitare fortasse nō absq; ratione potuissent de principio quod per neruos & sensum & motū omnibus animalis membris transmittit. nunc uero cum iam harum affectionū curatio & à plerisq; dissectionis exploratoribus perspecta, & ab omnibus medicis diuturna ac consentiente experientia comprobata fuerit, nullusq; amplius sit, qui in insanientib. absq; febre, in atra bile agitatis, in ijs qui mente aut memoria quomodocunq; læsi fuerint, in insanientibus cum febre, in ueternosis, comitialibus, attonitis, capitis curam habendam non censeat, soli ipsi adhuc inquirunt hæc quæ omnibus q modo inuenire uoluerint, manifeste patent. Sed de his in præsentia satis. alibi enim de ijs dictū est quæ nonnulli philosophi præter propositū finem inutiliter dissertantes longis quæstionibus se implicuerunt, cum nullam ne probabilem quidem

A quæstionis occasionem inuenire possent. perinde ac speculationis professores quibus proposita est, siue philosophiam, siue beatitudinem dicere oporteat. Nūc iam tempus requirit, ut id quod ante dictis necessario subiungendum est, egregijs his philosophis nihilo minus ignotum, ut cætera ex dissectiōe explicemus. sumamusq; ab Herophili scriptis exordium. qui dissectorias tractationes censet ex eo quòd hoc membrum ab illo productum esse dicunt, nullam ad decreta statuēda occasionem afferre. quemadmodū praue intelligentes nonnulli faciunt. quippe cum ex alijs quibusdam, non ex ipsa absoluta membrorum inspectione facultates nos regentes inueniantur. cuius quidem oratio distinctionibus quibusdā indiget. quas cum in com

B mentarijs de Hippocratis & Platonis decretis latius explicauerimus, nunc pro rei necessitate summatim perstringemus. prima distinctio sumitur ab arterijs, aut uenis, aut neruis uel præsectis, uel laqueo interceptis, in quib. altera à laqueo pars functiones ꝓprias retinet, altera penitus amittit. Idem in dorsi medulla conspici euidenter potest. nam si aliqua in parte spinæ præcidatur, omes qui supra incisionem ab ipsa emanant nerui, sensum & motum integrum seruant, qui infra sunt, cōtinuo perdūt. Qua ex re facultates has desuper à cerebro in medullam influere perspicuum est. Simili modo cum arteriæ cuiuslibet laqueo cōstrictæ pars quę cordi continuata supra uinculū extat, pulsare adhuc sicut prius cernit, reliqua uero quæ infra est;

C pulsu statim orbari, quid aliud argumenti habet, q̄ arterijs originem agitationis à corde procedere? atq; hoc quidem optimum est ac certissimum principij functionū iudicium. secundum est illud, utrum corporum de quibus est quæstio, substātia in omībus eadem sit, an prorsus diuersa nam dorsi medullæ & neruorum eadem in omnibus cum cerebri substātia est. similiter & horum operimenta cum cerebri operimentis eadem sunt. at arteriarum substantia ne propè quidem ad cordis, sicut nec iecoris ad uenarū, naturam accedit. Cum igitur eadem esse deprehenditur, indicat tenuiora à crassioribus fuisse propagata, cū gigni absq; illis, quemadmodum nec rami absq; stirpe minime potuerint. Cum uero alia uenæ, alia cordis & iecoris

D substātia manifeste apparet, incertum relinquitur quantum ad hoc signum, an ex corde exorta caua uena in iecur pertineat, an à iecore in cor feratur. an item horum neutrum sit, sed aliud quoddā tertium membrū uenæ huic originem præstet. Quare nō iniuria de huius iecorarię uenæ origine quæstio apud dissectionis peritos existit. de neruorum principio sine ulla dubitatione omnes consensere. Verum etiam si iecur cauæ uenæ origo esse inueniretur, adhuc tamen in dubio esset, quātum ad hoc: utrum sicut generationis fuit, ita quoq; in perfectis gubernationis principium sit: an aliūde hoc ipsis contingat. Distinguendum insuper est, magnáne uasa paruorum, an parua magnorum principia sint. nam in hoc quoq; à nonnullis medicis er-

ratum est. quemadmodũ ab eo qui uenarum quæ A in uentrem & intestina pertingunt, fines esse originem dicebat, qui quidem fines ne excogitari quidem possunt, nisi etiam uena quæ è chorio ad iecur tendit, disscindi, atque in hæc ramulo promisso dispergi existimetur. Quod cum sit, uerisimilius uenarum initia quæ in uulua sunt, extremis radicum fibris, uena ad iecur per umbilicum tẽdens trũco assimulari potest. atq; ita omnes quæ in corpore animalis sunt uenarũ fines ramis conuenientius quàm radicibus æquiparabuntur. sed uolui etiam ego aliquando rationẽ hanc cõsiderare, quo modo possemus dicere primas omnium è semine horum duorum uasorũ tunicas fuisse procreatas, quæ & in fœtibus, & in perfectis maxima habentur, hoc est magnam arteriam, & uenam quę inter B umbilicum & iecur est. quibus postea discissis cæ quæ in chorio sunt omnes gignerentur. ut harum fines extremis radicum finibus possent comparari. Verum hac quoq; ratione minime efficietur, ut uel iecur uel cor primo genita esse uideantur. sanguinea enim substannia ad sui constitutionem indigent, quam per uasa ex uulua afferri necesse est. Vnde rursus quemadmodum superius etiam iam dicebamus, semen opificis rationem subibit. uasa uero hæc quibus sanguinem ex prægnante attrahi ad uiscerum procreationẽ necesse est, primo generabuntur. secundo autem loco post ipsa iecur & cor, quemadmodum domus fundamentũ, et nauigij carina, constituentur. quo uero tempore seminis uis hæc format, quædam etiam alia uerisimile C est tum his adiacentia, tum inter hæc & uuluam sita formari. nõ enim credendum est facultatẽ quæ plãtas & animalia fingit, sistere ac cessare aliquando, sed totam omnes simul partes & producere, et augere. nequaquam igitur quæ animalia fingit natura, ab aliarum partium fabricatione desistet, sed & uenas & arterias semper scindendo producet, hisq; alia uiscera, sicut iecur & cor diximus, aggenerabit, simul & conuenientem formam & situm aliaq; omnia, prout singula membra exigũt, apte efficiendo. omnibus igitur modis cõuincuntur isti qui ab eo membro quod primum fuerit formatum, reliqua gigni petulanter asserere non uerentur. non enim profecto opifex causa, ubi membrum aliquod absoluit, è fœtu excedit, mandatq; D ei ut reliqua prosequatur. neque etiam arteriarum & uenarum corpora uidentur è iecoris aut cordis substantia progerminasse, sicut è cerebro & membranis medulla dorsi, & nerui. Proinde maxime probabile est, quatenus de incertis asseuerari potest, uim quæ arterias & uenas creauit, eandem eas scindendo omnibus fœtus partibus applicare, membraq; ipsa proprijs sedibus undique affingere. Maxime item uerisimile est, formatas partes, ubi primum perfecte absolutæ sunt, incipere proprias substantiæ suæ functiones exercere. & neque renes, neq; uuluam, neque lienem, neque intestina, aut demum aliquod aliud instrumentum naturale alterius auxilio indigere ad propriã

functionem exercẽdam. Quoniam uero partium substantia neque quãtitate eadem permanet, cum multum quotidie ex ipsis defluat, neque qualitate, cum uarijs alterationib. afficiatur, mutuo subsidio indiguit, quo & exinanita supplerentur, & alterata restituerentur. quæ quidem auxilia quot & qualia sint non modo philosophus aliquis accurate deprehendit, sed ne medicus quidem qui absque dissectionis peritia ad quęstionem hanc accesserit. Cor quippe, (hoc enim solum regere animal nonnulli existimant,) ubi respiratione fuerit priuatum, & ipsum moueri desistit, & cum ipso animal etiam totum interit. priuatur autem respiratione non tantum suspendio suffocatis hominibus, aut ex inflãmatione faucium inspirãdi meatu obstructo, uerum etiam neruis qui thoracem mouent uel præcisione, uel collisione, uel laqueo oppressis, qui omnes à dorsi medulla, quemadmodũ ipsa à cerebro, originem habent. Sicut igitur cerebrum ad præseruandum cor utile est neruis thoracem agitando, quo distento inspiratio, contracto exspiratio fit: eodem modo cerebro usum quendam cor ipsum præstat, atque his utrisq; iecur, ut in peculiaribus commentarijs demonstratum est. neque his tribus tantum principijs, sed omnibus etiam alijs inter se auxilium suppeditatur. Nam ut ex uno reliqua sigillatim omnia quę in libris de usu partium dicta sunt, relinquam intelligenda, ob iecur renes & uesicæ duæ factæ sunt, fellis receptrix ipsi uisceri innexa, ad renes urinæ receptrix collocata. cœnosa autem uisceris excremẽta lien expurgat. quòd uero uẽtriculus iecori præcoquat alimentum, quodq; intestinorum anfractus digestionis q̃ in ipsa intestina fit, causa fuerit effectus, satis iam una cum cæteris omnibus quæ in singulis corporis locis fiunt, in cõmentarijs de usu partium explicatum est. Quorum nihil ne paululum quidem agnouere isti & medici et philosophi, qui omnia cordi demandantes ita arroganter pronunciant. Verum hæc prolixius etiam fortasse q̃ præsenti negocio cõueniebat, extracta sunt. sed merito dissectionis periti medici indignãtur, cum nonnulli non modo de ijs quæ ignorant, proferre sententiam, uerũ etiam audacter eos qui sciunt increpare non uerentur. qui quidem quod primũ à natura formatũ fuerit membrum, ipsum reliqua formare autumant, hocq; esse cor non dubitant, non tantum utraq; hæc pronunciata falsò asserentes, sed in eo etiam errãtes, quòd quamuis utraq; hæc ipsis cõcedantur, & primum omniũ cor fuisse procreatũ, & reliqua ipsum procreasse, nõ necessario tamen sequit̃, ut functiones in perfectis animalib. ab eodẽ procurent̃. cum nõ idem sit generationis & dispensationis principiũ esse. Sed iam ad id qđ maxime est in hac dissertatiõe propositũ, trãseuntes, istos ipsos ostẽdemus ne in ijs quidem q̃ à medicis inquirunt̃, tractandis bene sensisse. existimãt quippe si à natura formari fœtũ dixerint, nõ dicere se nihil amplius, q̃ uulgo ab omnib. soleat. nullus enim adeo stultus est, ut nõ intelligat esse quãdam

fœtuum

foetuũ generationis causam, quã naturã ignorata A
eius substantia appellare oĩes cõsueuimus. Ego
uero sicut fabricã nostri corporis ostẽdi sũmã opi
ficis & sapientiã & potentiã prę se ferre: ita demõ
strari mihi à philosophis uelim, utrũ is opifex de-
us aliquis sit & sapiẽs & potẽs, qui & intellexerit
prius quale uniuscuiusq; animalis corpus esset fa
bricãdũ, & deinde qđ proposuerat potẽtia fuerit
assecutus, an anima aliqua à deo diuersa. neq; eñ
naturæ quæ appellaẽ substantiã, siue corporea, si-
ue incorporea ea sit, ad summũ sapientiæ dicent
peruenisse, quã ne ulla quidẽ sapientia esse prędi-
tã inquiũt. Vnde eã ita artificiose in foetuũ forma
tione se gessisse credendũ non est. hoc eñ ab Epi
curo, alijsq; qui sine prouidentia omnia fieri opi-
nanẽ, audientes nullã fidẽ adhibemus. Nã duorũ B
alterũ necesse est, aut ex motu aliquo irrationali
atq; inartificioso foetuũ formationẽ in optimum
finẽ deuenire: aut quẽadmodũ qui miracula mo-
liunẽ principio motiõis exhibito discedunt, ma-
chinæ uero ipsæ aliquantisper nõ multo tamẽ tẽ-
pore per seipsę artificiose impellunẽ: ita etiã deos,
ubi plãtarũ & animaliũ semina præpararint, ut ad
tantã motuũ successionẽ idonea sint, ipsos nihil
amplius agere. uerũ priorẽ opinionẽ refellere mi-
hi nõ est opus, cũ ab his ipsis, aduersus quos mihi
disputatio est, dãmnata iã sit. qđ ad secundam spe
ctat, diligẽtius cõsiderandũ, fierine possit, ut talis
humor, qualis in genitura apparet, in tãto nume-
ro sibi mutuo succedentiũ motionum nunq; aber
ret, donec iustũ finẽ attigerit. nã sicut optimũ est C
nullũ in tanta partiũ multitudine errorẽ à fortuita
motione cõmitti: ita cõsecutionẽ motus artificio
sam ab aliqua irrationali substantia effici, perinde
atq; ipsi dicũt, nimis audax est. sed adhuc admira-
tione dignius illud uideẽ, quod per totũ uitæ tem
pus nobis omnibus inspicientibus assidue fit, qđ
tamen quomodo fiat nullus ex ijs qui naturæ spe
culationẽ profitenẽ, neq; aduertit, neq; indagauit.
quid autẽ est illud? quod in mẽbrorũ functionib.
accidit. euidentiæ uero causa uno aut altero exẽ-
plo producto finiemus orationẽ. Sumaẽ primum
manus quæ omnes digitos tribus ossibus cõposi
tos, atq; inter se articulis distinctos habet. quos sci
licet debebant prius denudare illi qui coelũ ac mũ
dum uniuersum erant contẽplaturi, atq; explora- D
re quo artificio essent fabricati, quibusq; instru-
mentis motionẽ adipiscerenẽ. quomodo aliquan-
do nodis uel simul oĩbus uel priuatim singulis
extenderẽtur. aliquãdo in latus, atq; id dupliciter,
uel ad paruũ uel ad magnũ digitũ inflecterẽtur. si
enim nouissent per musculos oĩes hos motus fie
ri, nobis ignorantibus prius q̃ per dissectionẽ pa
tuissent, admirati sanè essent, quo modo non solũ
nos, sed paruuli etiã infantes cum aliquem digi-
tũ uel extendere, uel inflectere iubentur, statim id
faciant, licet mouentem musculum minime agno
scant. Quod in lingua magis adhuc mirabile est,
de cuius musculorũ multitudine dissectionis pro-
fessores dissentiũt: tantũ abest ut singulis motio-
nibus præpositũ certo cognoscant. uerũ hoc quo
queà diligentioribus medicis indagatũ est. ac qui
dam fuit qui dixit unumquẽq; musculũ quasi ani
mal uoluntatẽ nostram persentientẽ, attrahere, ac
circumducere linguam in cõuenientem figuram
ad uocem exprimendã. at hoc omnibus alijs ueri-
simile minime uidetur. mirabile tamen illud om-
nes putant, paruum puerulum ubi audiuerit hãc
uocem, panis, cum neque quomodo lingua finga
tur, cognoscat, neq; à quibus musculis ad singu-
las uoces proferendas agitetur, eam tamẽ expri-
mat, immo totum etiam integrum uersum dicat.
ubi linguam multas mutatiões singulis uocibus
accommodatas facere necesse est. Cum plures au
tem musculi in nobis sint, non est sanè credendũ
unumquẽq; ex ipsis animal esse. ab hac igitur opi
nione utpote absurda recedendum, atq; ad aliam
ab alijs uiris introductam transeundũ est. à neruis,
inquiunt, ad originem suam musculos trahi, atq;
ita effici, ut ad eorũ attractionem inferior ossium
quæ articulos constituunt, pars etiam sequatur,
cui uidelicet insertum caput musculi est. sed huic
etiam opinioni, ut omittam, quòd non cognosci-
mus adhuc quisnã musculus attrahendus sit, ipso
rum etiam neruorum magnitudo refragatur. mi-
nutissimi enim nerui musculis inditi sunt, qui ne-
que in uiuẽtibus in uoluntarijs functionibus mo
ueri, quemadmodum musculi, neq; in mortuis, si
nostris manibus cõuellantur, musculos, sicut mu
sculi articulorum ossa, attrahere cernuntur. neq;
tamen quia singuli musculi uoluntati obsequenti
bus motionibus agitantur, propterea affirmandũ
est semen perinde ac miracula fuisse constitutum,
ferriq; ita sine ulla cognitione, neq; quid agat in-
telligere. Nam eorum ratio qui animam suum si-
bi corpus formare dicunt, ex dissectione satis pro
babiliter constituta, hinc contradicendi studio ex
orta est. ex usu enim singularum corporis partiũ
sumitur, qui simul etiam dum generantur, insitus
uidetur. unumquodq; enim animal cernimus ea
præcipue parte qua alijs præstat, se defendere. ui-
tulũ cornu petere prius etiã quàm cornua produ
xerit. pullum equinũ calcitrare nõdum solidis un
gulis. catulum quoq;, licet dentes nondũ ualidos
habeat, ad mordendum incitari. simili modo uolu
cres antequã idoneæ sint, uolare conantur. Quæ
omnia uidentur significare, animã quæ partibus
his utitur, ipsarum usum optime callere. quasi ipsa
eas fabricarit, non ab alio fabricatas acceperit. sed
cur ubi membrum aliquod mouere uoluerimus
qualibet motione, id statim moueatur, licet mo-
uentem musculum non agnoscamus, illud uero
omniũ difficillimũ est. uix eñ ex dissectione à pe-
ritis medicis propria uniuscuiusq; musculi inueni
ri functio potuit. Vnde nõnulli existimarunt aliã
esse animã, quę unũquodq; mẽbrũ fabricata esset,
aliã quæ ad uoluntarias functiones incitaret. atq;
hac tatiõe efficereẽ, ut in animaliũ corporibus ad
huc permaneret ea q̃ incitat: non eñ posset cõue-
niẽter singulis u..., nisi adesset: ea uero q̃ est fabri-

 cata iam

cata iam excesserit. quæ sanè ratio de anima hac
mẽbra incitante licet undiq; absurda sit, unũ illud
saltẽ manifeste præ se ferre mihi uideẽ, summum
scilicet opificis qui nos cõdidit artificiũ, quod ne
mo qui modo æquo iudicio rẽ perpendat, referre
in temerariã fortunã potest. Nam cũ in animalis
corpore multo plures musculi sint q; illi qui uolũ
taria motione mẽbra agitãt, unusquisq; ex ipsis &
formã, & magnitudinẽ, & caput, & finẽ, & situm
admodũ conuenientẽ habet, neruoq;, ac uenæ, &
arteriæ ita apte coniungiẽ, ut horũ cõgrua ad mu
sculũ magnitudo, locusq; seruetur. atq; ex tã mul
tis nihil inuenitur, quod reprehẽdi uel minimum
possit. id quod in libris de usu partiũ demonstratũ
est. ueruntamẽ si trecentorũ membrorũ structura
spectetur, quorũ singula decẽ scopos ac fines ha
beant, eosq; feliciter assecuta sint, ad triũ millium
numerũ omnes euadent. & nondũ tamen dixi id
quod maxime mirandũ in horũ fabrica est, æqua
les prorsus esse in sinistris partibus musculos ijs
qui in dextris sunt, arterijs itẽ arterias, uenis ue
nas, ac neruis neruos, ut tria millia finiũ duplican
da iam sint. idẽ est in ossibus, quæ ducẽta sunt &
amplius. quorũ item singulorũ fines decẽ cũ sint,
longe plures q; duo millia efficiuntur. & duplica
ti quatuor millia & amplius euadunt. eadẽ ars in
uiscerib. oĩbus, & demũ oĩbus partib. specta
ti potest. ut si quis fines uniuscuiusq; fabricæ nu
merare uelit, numerus omniũ summã perfectionẽ
assecutorũ in myriadas, non chiliadas, hoc est nõ
in millia, sed in dena millia redigaẽ. quos ego ne
quaq;, ut dixi, nisi à sapiẽtissimo ac potẽtissimo o
pifice factos esse crediderim. qui tamẽ quisnã esset
sperabã me prius à philosophis esse auditurũ, q de
mundo rerumq; uniuersarũ generatione docere
profitenẽ. quos sanè multo facilius quomodo cor
pus suum fuisset cõstitutũ nouisse existimabam.
sed cũ uni ex his qui primus occurrisset discipulũ
me tradidissem, sperarẽq; ab eo demonstrationes
quemadmodũ in geometria didicerã, auditurum
me esse, cognoui cum non modo lineares demõ
stratiões, sed ne oratorias quidẽ argumẽtationes
callere. atq; ad aliũ me cõtuli, qui etiã ipse ex pro
prijs positionibus progressus, contraria ijs quæ à
priori audiuerã, pronunciabat. Vnde cũ hoc etiã
relicto tertium ac quartũ fuissem expertus, ex nul
lo potui irreprehensibilẽ aliquã demonstrationẽ
audire. Quamobrẽ maxima tristitia affectus, me
cum ipse cœpi inuestigare, an aliquam de fabrica
animaliũ ualidã rationem possem inuenire, ac nul
lam hucusq; potui. id quod hoc in libro testatum
relinquo, peritos hac in re philosophos hortatus,
ut si idoneum quippiã inuenerint, nobiscũ id ue
lint sine inuidia cõmunicare. nam cũ puerulos ui
deamus exprimere quæcunq; eis iusserimus, uer
bi causa smyrnã, smilem, qui est sutorius culter,
smegma, neq; tamen musculos qui linguã accom
modate ad hanc uocẽ exprimendam mouẽt, mul
tominus etiã neruos agnoscere, maxime probabi
le existimo esse, eum qui linguam nostram finxit,

A quicunq; ille fuerit, uel ipsum adhuc in formatis
mẽbris permanere, uel mẽbra ipsa animantia con
stituisse, quæ uoluntatẽ principalis animæ nostræ
partis cognoscerent. sed cũ postea inuenio aliam
esse principatus nostri animã, aliam quæ in singu
lis membris est, uel prorsus unam esse cõmunem
quæ omnia administret, in eam ambiguitatem ue
nio, ut putem me ne probabili quidẽ cõmentatio
ne, nedum certa cognitiõe aliquid de artifice qui
nos finxit, percepisse. Cum enim audio quosdã
philosophos dicere materiã animatã, quæ ab æter
no est, in ideas respiciendo seipsam excolere, atq;
informare: magis adhuc intelligo, unã oportere
esse animã, quæ & nos formet, & singulis mẽbris
utatur. huic tamẽ opiniõi illud aduersatur, q quæ
B nos regit anima, appetitionibus ipsius inseruien
tes partes uidetur ignorare. nam qui de elementa
ribus uocibus scribere aggressi sunt, adeo processe
re, ut definierint quæ nã firmata lingua ad den
tes qui incisorij uocantur uel superioris uel infe
rioris maxillæ: quæ itẽ ad palatum aut in aliquam
aliam partem reflexa pronuncientur. quemadmo
dum etiam spiritũ qui è gutture ascendit, interdũ
ad nariũ foramina peruenire inquiunt, interdum
aperto ore efflari, atq; eũ modo copiosum, atque
uniuersum, modo paucum, ac paulatim exire. de
musculis uero qui motiones has præstant nullus,
ne uerbũ quidem fecit. quando neq; illi qui pluri
mam dissectionis experientiã consecuti sunt, ad
huc certi aliquid cõpererint. isti tamen qui neque
C quicq; inuenere, neq; penitus inuestigarunt, non
uerenẽ non unum solũmodo, sed seriẽ quandam
enunciatorũ connexã pronunciare. quorũ primũ
qđ nec sensu percipi, nec ratione inueniri potest,
ita statuũt. cor primũ omniũ generari. deinde alte
rũ huic subiungũt. à corde reliqua omnia forma
ri. quasi opifex qui id constituit, quicunq; ille sit,
iam recesserit, neq; amplius adsit. postea quasi cõ
sequens inferunt, consultantẽ animæ nostræ par
tẽ in corde esse collocatã. sicq; consultãs inest, & ci
borũ quoq; & potuum & uenereorum appeten
tem. quinetiam irascentem, & contendentem cõ
tineri asserunt. quorum sanè nullũ necessariũ est,
sed cũ primo aspectu contingens nonnullis uidea
tur, multis euidentibus postea redarguitur. prima
D quidẽ formatio ad arterias & uenas, ad chorion
& iecur, nõ ad cor nos ducit, rationẽ & dissectio
nis euidentia secutos. secunda item & tertia sicut
prius à nobis dictũ est. Quarta præterea in lucem
editus est foetus, ad ea quę partim absentia denuo
accedunt, partim inchoata perficiuntur. maxime
uero admirari aliquis posset quo modo natorum
similitudo ad parentes efficiatur. rursus siquidem
quæ corpus format anima utpote in semine con
tenta, à parentibus uidetur in foetum peruenire.
cuius quidem substantia quæ nã sit affirmare non
possum, cum à quibusdam audiuerim eam incor
poream esse, simulq; cum semine introductã ipso
tanq; materia idonea ad formandũ foetũ uti: qui
dam non materiam, sed instrumentũ ipsius semẽ
esse con-

esse contendant: materiã enim esse matris sangui- nẽ: nonnulli contraria penitus afferant, semenq; ipsum artificem esse dicant, atq; ex his alij toti se- mini, alij spiritui tantum qui in ipso cõtinetur, fœ tus formationem demandent. sed de his peculiari ter quodam in libro à nobis scriptum est, ubi ea quæ à Chrysippo in libris de anima dicuntur, cõ sideramus, atque item in altero in quo referimus quid Plato, ubi de anima agit, sibijpsi uideatur cõ tradicere. Cæterum quemadmodum dixi, cũ nul- lam inueniam opinionem scientiam efficiente de monstratione aliqua confirmatam, fateor me de substãtia animæ dubitare, nec uel probabile quip piam habere quod afferam. fateor etiam de fœ- tuum formatrice causa nihilominus ambigere. Nam cum summam in horum fabrica & sapien- tiam & potentiam uideam, non possum existima- re eam quæ in fœtu est animam, ab Aristotele ue- getalem, concupiscibilem à Platone, à Stoicis ne animam quidem prorsus, sed naturam appellatã, fœtum ipsum formare: cum nõ modo sapiens nõ sit, sed omni prorsus ratione carere uideatur. cum tamen rursus similitudinem quam filij habent cũ parentibus specto, ab hac opinione nõ longe di- uersus abeo, ac post partũ in reliqua uita corpus nostrum à rationali anima dispensari uix credo, cum antequam dissectione exploremus neq; par- A tes corporis, neq; ipsarum functiones cognosca- mus. Adde quòd cum quidam mihi ex Platoni- cis magistris diceret animam quę per totum mun dum diffusa est fœtus formare, artem & potentiã quæ fœtuum fabricæ adhibita est, dignam quidẽ ea esse existimabam: nunquam tamen adduci po- tui, ut crederem scorpiões, phalangia, muscas, cu lices, uiperas, uermes, lumbricos, pitylas ab eadẽ fingi ac formari, prope ad impietatem accedere hanc opinionem ratus. neq; præterea materiæ ani mam tantam artem assecutã fuisse credibile uide- tur. Tantum igitur hoc habeo quod de causa ani- malium formatrice asserere posse cõfidam, quòd summa in ea ars, summaq; sapientia inesse conspi citur. quodq; postea quam formatum corpus fue- rit uniuersum, id in toto uitæ curriculo tribus mo tuum principijs ex cerebro per neruos & muscu- los, ex corde per arterias, è iecore per uenas gu- bernetur. quæ tamẽ sint hæc principia, manifeste B non sum ausus constituere. id quod cum alijs in li bris declaraui, tum in eo præcipue qui est de ani mæ speciebus, animæ substantiã ubiq; ueritus de finire. neq; enĩ corporea sit anima an incorporea, æterna ne prorsus an corruptioni obnoxia, linea ribus atque exquisitis demonstrationibus usum quempiam inueni. Quẽadmodum à nobis in cõ- mentario de animæ speciebus dictum iam est.

# CL. GALENI LIBER IN QVO INQVIRIT, AN OMNES PARTICVLAE ANIMALIS QVOD FOETATVR, FIANT SIMVL.

NICOLAO REGIO CALABRO INTERPRETE.

VTrum omnes simul eius quod fœtatur, fiant parti- culę, uel una aliqua prius alijs, habet non à philoso- phia consideratione. Quę quidem igitur sit particu- la quæ prius consistit, ipse nouit euidenter qui plas- mauit eam creator. Quo- niam autem non omnes consistunt simul, dicces utiq; ex his. Portio quædam est & similitudo na- turalibus ad artificialia. Sicut igitur in ijs quæ se- cundum artem efficiuntur, non omnes simul per- ficiuntur particulæ eius quod constituitur: sed in domo quidem fundamẽtum: in naui uero carina initiantur, uelut elementa ipsorum quæ fiunt: ita oportet intelligere & de particulis animalis: quia non in uno tempore proueniunt uniuersæ ad ge- nerationẽ. At etiã siquidẽ omis generatio uia est ex imperfecto ad actũ perfectũ: incipere igit̃ opor tet id qđ ducit̃ ex imperfecto ad perfectum, ab ali qua particula q̃ prius alijs fit. Quoniam etiã si ali- quis uoluerit id certificare nuper imprægnatione incipiẽte, inueniet tũc alias quidẽ particulas iã for matas, alias uero nõdũ figuratas. Et quid oportet A dicere de his, cũ uideamus post parturitionẽ nasci dẽtes & cornua, et etiã & hæ particulæ existentiã totius & utilitatẽ simul & actũ præbentia, appa- rẽt tarde generari. At uero si intẽtio generatiõis uniuscuiusq; particulæ erat utilitas eius, tũc una- quæq; plasmabit̃, quãdo utilitas requirit. Non igi tur oportet ut qui fœtat̃ simul quãdo plasmat̃ cõ- stituat̃ cũ omnibus eius particulis. Sed dicũt qui- dã qui aiũt simul omẽs generari. Si nequaq̃ eius qđ fœtat̃ simul quãdo plasmatur cõstituunt̃ om- nes eius particulæ, uana erit plasmatio particulæ, cũ nullũ actũ habeat: ac etiã indigẽt uniuersæ cor poris particulę una alia, sicut et partes politicę or dinatiõis gubernatore & duce in militib. & artifi- cibus & uniuersis subseruiẽtib. seinuicẽ coadiu- uantib. & simul cõmorantibus: similiter se habẽt corporis particulę. recipit enĩ uẽter cibũ sicut pul mo aerẽ, sed ille quidẽ elaborãs cibũ mittit hepa- ti, hoc aũt postq; alterauit cibũ in sanguinẽ tribuit eũ cordi: id aũt rursus accipiẽs à pulmõe spiritũ, di stribuit secundũ dignitatẽ unicuiq; corporis parti culę cibũ & spiritũ in iusta mẽsura. Quomodo igi tur nõ cõcurrũt simul illæ q̃ indigẽt auxilio quod abinuicẽ? quia uidelicet nõ audiũt q̃ dicunt̃ à no- bis ad eos. In his enĩ quæ cõpleta sunt, uera sunt

quæ dicuntur, mentiūtur autem in ijs quæ nunc fœtantur: in illis enim iam uniuersæ agunt particulæ, & propterea apparēt alteratæ auxilio quod abinuicē, particulæ uero eius quod fœtatur, plasmantur quidem, non tamē agunt. Non igitur cōparetis eas politicæ ordinationi quādo sunt ociosæ & non agētes: perfectorum enim particulæ bene assimulatæ sunt politicæ: eorū uero quæ in utero continentur, incompletæ sunt actibus, & ideo non rationabiliter assimulantur politicæ.

# CL. GALENI LIBER FALSO ADSCRIPTVS AN ANIMAL SIT ID QVOD IN VTERO EST.

### HORATIO LIMANO INTERPRETE.

Qvod physicis, omnibusq; philosophis quæstionem de natura uniuersitatis præbet in hunc usq; diem, id ab Asclepiade deductis uiris, horūq; posteris ambiguā de infante qui in utero fit, cōstituiturq;, notionē efficit. ut enim qui de uniuersitate scrutati sunt, animal sit nécne, nihil aperte definiuerunt: sic artis medendi præsides de puerulo cū gignitur, indefinite locuti sunt. Cum igitur res difficilis, nec perceptu facilis, neq; dum stabilita sit, ijs quæ de ea dicta sunt, cōmunem præbere auditum oportet. Ego enim qui dico, uosq; qui iudices estis, naturā humanā secūdum Socratem sortiti sumus. quapropter oportet ijs quæ dicuntur, potius esse contentos, q̄ plus iusto etiam quærere. quæ enim propositā rem superāt, Deus ipse primus nouit, Deiq; assecla, & qui ipsi, ut inquit Plato, amicus homo est. porro amor sit, absit inuidia, conuiciumq; ab ijs cum talia conātur. sic enim nos quidē amantius ad locos huiusmodi progrediemur. uos uero perpetuo beneuolentiā in omnia secula habebitis, ipsamq; in eiusdē generis rē nō inuidā uirtutē. Sed cū de homine quasi de paruo mūdo dicturi, initiū à magno, cuius ueluti fœnora ac partes sumus, sumemus. præparata uero apud nos huius natura, perspicua magis humana fiet constitutio. hoc ipsū sanè prius quid mundus sit definiemus. facillime enim cum definitio totū significet, uniuersi substantia constituetur. Sed q̄ hæc posita sit, ante quid sit animal dicamus: ut præmissa præposita rei definitiōe, ipsius uniuersi naturę perspicua semina sint. Animal igitur substantia est animę particeps, & sensitiua, qđ genere de omnibus quæ sub ipso sunt simpliciter dicitur. Quoad igitur tale dicatur, omnia in se cōplectens habet, cum uero quod speciē efficit, adiectum cuiq; sit, tū genus ut differat effectum est, in species diuisum. Videamus igitur si mundus animal est, ac si primū quidem genitus est: deinde uero integram naturā assumpsit. Mundus igitur res est ex cœlo terraq; ac medijs naturis aqua & aere constituta, habensq; per omnia hæc principē ac primigenitum diffusum spiritū, quē philosophorū soboles aut animā, aut unitatē, aut atomum, id

A est, indiuiduū corpus, aut ignē, aut cōmuni cū genere nomine spiritū primū uocat. Hęc quidē ante fuerūt, q̄ cognomē hoc assumerent: sed tūc cōfusa erāt, & inter se nō differētia, & ut quidā dicūt, materia nominabantur: nūc uero mūdus, propterea q̄ apte, ordinatimq;, ac ueluti in consonantia, atq; modestia fieri motum ipsum efficiat. immobiles enim esse putabo, similesq; lapidibus eos, qui ipsum hoc uniuersum immobile dicūt. Mundus igitur ex integris integer cōcinnatus est, atq; ex perfectis perfectus, & ex absolutis absolutus: fuitq;, & erit animal sic, ut moueatur. sed tū quidē seminatā uim, ipsiusq; uniuersi rationē habētem possidebat: discretus uero, atq; è tenebris prodiēs insitam seminū uirtutē patefecit, hic quidē se terram ostendēs: illic aquā: ubi uero ignē cū aere sese

B ostenderet qualibet porrectū incremēti modo atq; elementorū natura, ipsum uniuersum sole ac luna quasi oculis illuminans, & luce horū claroq; splendore motui cuiq; dux effectus. etenim ei cōmistus est, & sic ab initio genito, & in natura prima constituto. nā & primū animal, & spirans, & intelligens mundus hic & tunc erat, & nūc apparet. Quemadmodū igitur audax nemo cū animal tū esse negaret, cū affingebatur: integrū enim ex integris, perfectūq; ex perfectis ipsum demonstrauimus. quomodo enim integra præberet, ni integer esset? sic qđ in utero est, nō animal esse quispiam negaret: sicut ærariū, aut ferrariū fabrū, aut statuariū, aut nauiū fabricatorē, aut aliū id genus

C quēpiam nihil ex operibus eius perfectū præbere aut integrū diceres, cū quidpiam deest, aut statuæ manus pes ue, aut cuspis gladio, aut naui clauus: quod uero nulla in re mutilū est, partibusq; omnibus æquatū, cū nil deficit, id perfectum est. sic & mundus, & quod in utero est, nunq̄ perfecti rationē habuissent: nisi cū primū essentiæ participes facti essent: tū ipsius uniuersi substantiā accepissent. Sed mundū fuisse animal, & propter hāc causam nūc quoq; esse cū dixerimus, de homine qui post ipsum mundū secundus est, dicamus. Ante à nobis definitum animal est, Asclepiada Hippocrate quibus de causis, cū in utero puellus esset, animalis usum præberet, dicente, ac ueluti ex delphico tripode prædiuināte, ac prædicāte. eius enim constitutionē primā ac ueluti animalitatem ex integris constituit, cum non aliter ipsum absolutum præbere

bere posse uideret, nisi ab ipsis perfectis se animal
generari acciperet. Labitur, inquit, ab omni cor-
pore semen, à salubribus salubre, à morbosis uero
morbosum. ab omni parte dixit, totum à toto. tan-
tumq; abfuit, ne animal diceret, ut in ipsum dicen
tis quæ mutilata sunt nō esse perfecta, crimina sol
uerit. cum enim nollet in oratione animal cōtine-
ri, dixit, salubria quidē corpora ipsum uniuersum
sic ut nihil desit, habentia, in integritate semen de
ponere: impedita uero, in defectu. Quod difficul-
tatem non habet. quomodo enim cum ipsum nō
sit, in generatione sanū fieri poterit? hoc em̄ unius
eius est quod ipsum quidem est, nondum uero ge
nitum, sanū autem potentia est, ac eam ob causam
generationem suscipit. etenim quæ manifeste nō
sunt: alia sic genita sunt: alia uero possunt, quem-
admodum neutrum quoq; accidit. itemq; semen,
aliud ut animal fieri possit, habet: tunc actu uero
est, cum pro homine præbeatur. aliud uero neq;
est, neq; fieri potest, neq; rationē babet, tanquam
cum ipsum natura non sit: hoc em̄ neq; eius quod
est, neq; quod futurum est, rationē suscipit. Recte
igitur secundum Hippocratem id quod in utero
est, animal dicetur, & ipsum ex totis seminātem,
& uim totius ei præbentem. non solum uero id &
ex ipso uniuerso, et animal esse declarauit, sed etiā
in numero ostēdit principia ipsius habere uniuer
si, similemq; potestatem eorū, è quibus radicē ha-
bet. cum inquit gemini ex unica uenere fiūt, sinus
uero & claustra uteri habent. Hic enim aperte in-
telligere licet banc uim in uterū iactum semen ha
bere, quod natura animalis erat. cum enim paruę
molis sit, multum potentia fit, & principem cau-
sam ostendit, ipsamq; animalitatis substantiā. Ac
quemadmodum qui in silice aut in calce ignis in-
situs est, hūc nemo ignē idcirco esse negaret, quia
nō urit: tūc enim ignis actu fit, cū materię aliquid
assumit, & ab ipso uniuerso extrinsecus uenientis
inspirationis: sic quod in mulieres iniectū semen
est, id animal esse uere quispiā dicet: etenim ipsum
iam potentia animal est. Actu uero tum fit, cū ab
utero prodiens seipsum coniungit ei quod princi
pium præbuit. Cum enim pars, & deuulsum mē-
brum magni animalis, boc est mundi, sit, dum in
finibus conditū est, ac latitat, miscellæ rationē re-
tinet. ab hoc autē separatum profundo, quod tan
quam chaos est, atq; erutum, cognatā similēq; na
turam ipsis operationibus amplectitur. nā ex se
moueri incipit, luciferosq; oculos perpetuo solis
lunæq; naturam imitans tendit. Vt igitur immeri
to quidam quod in utero est, animal esse negarūt,
ex ijs quæ dicta sunt cōiectari licet. Quæ uero, &
qualia animal facit, nūc dicā. Cum igitur animal
ab anima, & à natura regatur, itēq; nutrimēto, &
spiritu, (nutritur em̄ anima spiritu, humidis uero
siccisq; nutrimētis natura) om̄ibus his qđ in ute
ro est, gubernationibus utens reperiemus, & quę
ad motū animæ attinent, & quæ ad naturæ incre-
mentū. nam deuorat, & (ut Hippocrati uidetᷣ) spi-
rat: ore enim nasoq; spiratū desuper fieri scribit:

A ipsumq; ex Asclepiadeis quidā fugere quæ in ute
ro sunt cotylidonas, ac coquere dicunt. siquidem
ea quæ deuorata sunt, coctio necessario sequitur,
& si q̄ maxime iam cōfectum ab utero nutrimē-
tum assumat. apponi uero id, nisi natura suscipiat,
non potest: neq; assimilari ante, q̄ necessario nu-
trientē rē ei quæ nutritur, pueri natura assimilet:
ac tū opera naturæ præbet, ac recipit: & ad secer-
nendum promptū est: & quod alienū est separat:
hanc enim ob rē bilis, & humores omnes secreto
nutrimento fiunt: nō enim ab ea solū quæ per um
bilicū ad portas in iecur è secūdis ferē materia nu
triri putatur: etenim per has quoq; uias alitur: ma
xime uero per eas quæ perfectiores sunt: ac per
quascunq; deferē, nutrimento fruitur. Neq; enim
B putabis Hippocratē dicentē, quod antiquius est
nutrimentū per abdomen qua umbilicū est, inue-
hi, ignorasse, num id ore nutriatur: etenim de hac
quoq; uia locutus est, ut ante propositū est. Quod
uero in utero ore nutrimentū sumat, testis est post
partū protinus mām̄æ appetitio. neq; em̄ nisi an-
tea huic uiæ assuetus esset, eā tam in promptu mā-
mā appetens haberet. in uapores uero & spiritus
secretū nutrimentum fundit: facileq; singulis par
tibus apponit: mutatq; id quod è semine est, in hu
mores: quod ex humoribus, in carnes, uenasq;, &
neruos, ac arterias, & ossa, uisceraq;, & adipem:
itemq; quod è pauco est, in multum, & quod par-
uum est, magnū fit, ipsum ad proprios usq; incre-
menti terminos extendente terminanteq; augen-
C di uirtute. Quæ igitur naturæ opera sunt, ea ab ijs
quæ in utero sunt, fieri, satis à nobis demonstratū
est. Quòd uero & animæ & rationis participia
sunt, deinceps monstrare conabor. Cum em̄ sen-
soria ad animales inuehendas facultates natura
molita sit, oculos quidē ad uisiuam, aures uero ad
auditiuā, linguā autē nasumq;, ut per hæc gustan-
di facultas & olfaciendi uehatur, per manus uero
& reliquū contrectans corpus, quæ ad tactum at-
tinet: patet locū uacuū nullum relinqui: sed prædi
cti loci etiam, cum infans in utero est animæ sub-
stantiam babebunt: ipsumq; huius domiciliū cere
brum ab initio etiam cōstitutū in intimo capite lo
catum habent. Eò perspicuum est unà cū iacto in
D uterū semine insitā à creatore uniuersi esse animā,
ut gubernandi uim corporis haberet. Nam an nō
scimus extrinsecos opifices instrumēta quædam
ad certas actiōes fabricari? Vt sentinā nauis opifi
cē, quò parte hac nauis subnatet: uallum uero ad
fluctus cohibendos, tū tutū parietē, septumq; ob
saxa quæ sub mari latitant: Tibiæ uero opificem
materiā æneam in longas fistulas excauantem ad
illabentes spiritus suscipiēdos: Musicū uero fides
extendentem ad sonos modulandos: Medicū au-
tem pæonica medicamēta ad morbos pellendos
parantem: Imperatorem açies ante conflictum in-
struendas prædocentē ad sustinendū hostem. Vt
igitur qui talia moliūtur, alicuius rei gratia ea pa-
rāt, sic quæ in nobis sunt, singula natura effingit,
tanquā instrumentum certæ rei futurū. Sic quoq;

neruorum

neruorũ natura quæ animę domicilium est, à prin
cipe parte unà cum spiritu oriens, animam consti
tui simul cũ corporis constitutione declarat. Ete-
nim si nondum oculus uidet, lingua uero gustat,
uoces auris suscipit, calidum aut frigidum humi-
dúmue aut siccum tangendi instrumenta non sen
tiunt, idq; actu: sed quidẽ latitare hæc posita sunt:
uerum paulo post infante iam orto agere possunt.
audereq; ipsam quietẽ actũ dicere. cõpositas enĩ
palpebras tenere cum adhuc in utero puerulus
est, ac contractum nasum, auresq; non audientes,
imperantis animę opus est. linguã uero in ijs quę
utero gerũtur, gustare negaret nemo, itemq; qua-
litatem suscipere, cũ res ipsa ex certo effectu per-
spicua sit. scimus enim in uteris sępe foetus emori,
cum uitium per os adhibiti nutrimẽti auersantes
renuunt: siquidẽ natura linguæ facultate quæ gu
standi est, ad conseruandum foetum solicita est.
& respirare foetum: quod opus animæ est: ore enĩ
ut paulo ante dictum est, respirat. ex eo perspicuũ
est, quòd anima semini unà cum natura inest. nam
animalem actionem medicorum soboles plurima
ipsam respirationem statuit, nõ autem naturalem.
puerile enim est putare eã extra opera animæ prę
scribi, cum sine uoluntate respirare dormiens di-
citur. siquidẽ respirandi actio uoluntaria est. Quẽ-
admodum enim cum uigilat animal, propterea q
omnes actiões insunt (uidet enim & audit, ac per
reliqua sensoria agit) mouetur anima, & has actio
nes per sensoria perficit, seq; ipsam per organa, per
quæ opportuna peragit, extendens diffundensq;,
negocium omne sustinet: sic noctu contracta, col
lectaq;, neq; à uisis rebus turbata, neq; ab auditis
territa, neq; à gustatis alienata, neq; ab olfactis e-
uersa, neq; ab ijs quæ tactui occurrũt, alterata, nec
cursu, ambulationeue, aut alia exercitatione fati-
gata, neque in his uersans, respirationis actionem
obit. Aut naturam quidem sponte nec affectam,
quę opportuna sunt facere credimus: animam au
tem diuinius quippiam sortitam, non operas pro-
prias assequi? Quin mortalis natura est, atque ter-
restris: & intelligentiæ expers, quæ neq; rationẽ
habet, & mortalem solum circuitum nouit, ope-
ramq; interitui obnoxiam accipit. Anima autem
ab uniuersis animis, & cœlesti choro delapsa sciẽ
tiam suscipit, semper uero uiam, quæ ad simile du
cit sequẽs, terrã quidẽ superat: ab erroribus aquæ
sese auertit: transcendit aerem: fit igne superior: &
cœlestem diuinitatem attingit: sæpeq; trans cœle
stem locum intuetur: rerum omnium domino assi
stit: superas res circũlabitur: sæpe occurrit ijs qui-
bus cum commune genus habet: nouit unde est,
quãuis in corpore sit: ipsumq; rerum omnium pa
trẽ uniuersis rebus inesse, his in quibus ab illo lo-
cata est, utens oculis. Ne igitur respirationẽ dicãt
nescia anima fieri, somno languente corpore. ad
omnia enim anima magis q̃ natura, idonea est:
uimq; maiorẽ habet. Ergo poterit natura uigilan-
te æque ac dormiẽte animali agere, (coquit enim
in utroq; tempore, ac distribuit, secernitq;, & ap-
A ponit & auget) anima uero sola uigilãs ea quę cor
pori conueniunt, operari, in somno autem similia
non poterit? Absurdum uero est, cũ iam satis de-
monstratum sit, quod in utero est, id esse animal,
nisi extrinsecis rebus fides de ijs quæ dicta sunt,
fiat. Mures quidẽ, ac uermes in materia quasi in
utero fieri uidẽtes, animalia nominamus, ea limo
inuoluta spectãtes: sed hæc quoq; fiunt, arbitror,
prouidente eorum præside facultate: ea uero quæ
in utero animalia fiunt, an aperte animalia uocari
conueniat, dubitamus? præsertim prædicãte hæc
Hippocrate: Quæ non animalia sunt, ab animali-
bus animalia fiunt, omniũ naturæ indociles. De-
cuit enim nõ animalia, aut partes fieri dicere, per-
fecto autẽ nomine usus est, ut animalia simul esse
B & constitui intelligeremus. Magnificũ uero illud
& à controuersia longissime remotũ, quasi diuini
tus edixit. omnium naturæ indociles: ut si modus
à quopiam ratioue animalis creandi quæratur, in
ipsam omnia indocte gignentẽ naturam referat.
atqui natura satis est, quæ prorsus haud credentiũ
sententias excludat, & animalia esse negantium. si
enim rebus omnibus ut hæ sint fines, ipsa prębet,
certe ei quod utero geritur, perfectionẽ, ut animal
sit, affert. Cur uero non amentia est, quod animal
est, id animam simul & corpus dicere, rei autẽ no
men auferre? siquidem id haud aliter est, q̃ si rei
cuipiã ignis inducta forma, quod est, ut uim uren
di habeat, rem quidem quispiam fateatur, nomen
autem neget: aut cum à sole illustrantur tenebræ,
C factum quidem cõcedatur, diem uero id nomine
esse negetur: aut si quis humidas res solidasq; in
unum coactas nutrire dicat, id uero nutrimẽtum
dici non concedat: aut æs ferrúmue secare, nomẽ
autem gladij fugeret, aut sectionem secantis. uerũ
neq; quispiam tenebrosi aeris à sole illuminati rẽ
ipsam inspiciens, id ipsum diem esse negaret: neq;
quod ignis usum habet, id ignẽ dici: nec quod se-
cantis actionem, huic nomẽ esse gladio: nec quod
animatur semen, & animationem suscipit, ei no-
men quispiã auferet. Vt igitur & naturæ & animę
particeps foetus sit, & utriusq; actionũ, & quomo-
do animal sit, satis demonstrauimus. Reliquũ au-
tem est, ut quod uteri finibus adhuc incumbit, id
animal esse mõstremus. si quispiam uero à nobis
D naturæ rationes quærat: eam omnia à seipsa do-
ctam, ex seq; discentem agere sciat, neq; enim quo
pacto uermes in plantis gignũtur: aut ex equis bo
busq; uespæ atq; apes, facile nos dicere licet: uerũ
à natura simpliciter fiunt. nã neq; aues docet uo-
lare quispiã, neq; nos intelligere, aut audire, uide-
réue: sed tamen & aues uolare uidemus, & nos
ipsos sine disciplina intelligere, atq; uidere. ineffa-
bilis enim est, atq; recõdita, longeq; nostra cogni-
tione profundior ipsa per se naturæ operatio. Ne
igitur foetus qui uiuificãtur, animari diffidamus.
neq; enim hi post partum proprias operas ab ali-
quo discunt, sed in uteris contenti deuorant co-
quuntq;, ac expurgant distributum alimentũ, ap-
ponuntq; quod purgatum est, ac superuacuũ de-
pellunt

pellunt:ut postquam in lucem prodierit, quod superuacuum est excernant. meconium enim uocatum cum excrementũ sit, ex toto fœtus nutrimento est, humorq́; is qui in urinaculo est. uẽtriculus enim inquit ille antiquus, ea inspiratione quæ ore fit, inflatur, intestinaq́;, & in cysaron uia quædam deducitur. paulatim enim quod superuacuum est incidens, in rectum intestinum peruenit. nam cysaron rectum intestinum appellauit. Atqui nemo id obijciat, ideo fœtum ore ali non posse, quia amneam membranam sibi appositam babet. natura eñ idonea est quæ per foramina facultatẽ, uiamq́; ad id quod conuenit, aptã præbeat. Democritus uero hominem ex bomine excuti, canẽ ex cane, ex boue bouem dicit. Vir qui cœlestem speculationem nouit, naturamq́; nostram speculatur, nõ potest tam ingratus esse, ut eum oporteat quod in utero est, id animal esse negare, cum totum ex toto qui ipsum cõstituit, faciat. * etenim id ipsum quod fit, hominis rationem nõ baberet, nisi cum omnes in se perfectas ratiõnes cõtineret, tum omnia facturũ esset, qualia sunt à quibus semen satum est. Quemadmodum enim iacta semina quibus uitiosa quãtitas aut qualitas est, eos fœtus excipiunt, quibus pars aut superest, aut deest, aut formam alienam habet: sic quæ integra, ac expurgata semina sunt, perfecti animalis rationẽ retinent quod enim deest, impedimẽtum totius naturæ accepit, & fœtus haud integros: ac propter id ipsum non impeditum animalia è semine fiunt. Nemo igitur philosophus, ut diuinarum rerum ignarus: nõ medicus ab Asclepiade deductus, ut speculatione priuatus à natura hominis fœtus abdicet atq; excludat. sed ipse prius in se speculetur, ac aut à senioribus discat, aut à parentibus memoria repetat, ipsum quoq; olim fœtum fuisse: itaq; tum à matre perfecte prius in utero formatum, atque radicem essentiæ è semine sumpsisse: ac naturam ab ipso non amentia tractari debere. nõ aliud enim est, quàm eius iura uiolare, cum quæ ab eadem è terra creantur, omnia idem principium generationis habentia, atq; ipsis in finibus nutrita, animalia esse dicuntur: quæ autẽ in utero nutriuntur, non animalia esse. An è tritico triticum, è cęterisq́; seminibus ea quæ similia sunt, atq; è plãtis plantæ gignuntur, omnia eandem cũ gignẽtibus naturam babẽtia: homo autem è cæteris diuinius quidpiã sortitus, & reb. uniuersis melior, Deoq́; potestate similis, non eandem cum parentibus diuinitatem excipiet? Ac iam quidem et lege, & per accidentia ipsa, fœtus animalia esse ostendamus. Qui uiuere in naturam ut in causam referunt, in ipsos uero legislatores, ab anima tamen occasione sumpta, bene uiuere: (etẽm leges hæ sunt, quæ mala sunt prohibere, custodire quæ honesta iam sunt, quæq́; futura aut iã instant asciscere:) ij duabus

A maximis quas ipsi tulerunt legibus, quæ in utero sunt animalia esse demonstrarunt: altera ei qui abortus causa fuisset, pœnam statuẽte: altera, qui nondum nati erant hos heredes institui posse, iubente. Videbant enim exactius quàm multi, ut qui deorum facta imitabantur. Legem enim ferre in primis deorum est. siquidem rerum omniũ pater inter deos omnia lege disposuit. nam mundus illius imperio mouetur, stellæq́; errantes proprijs singulę orbibus in præscriptũ tempus, & sol ipse, & luna cursibus definitis: terra ut radix opificis iussu posita est: fusa aqua: expãsus est aer: permeat ignis, singula proprias actiones seruantia metu legis propriæ prætereundæ. Leges Cretẽsibus Iupiter dedit: Lacedæmonijs Pythius ipse: Pallas

B Athenensibus. Horum igitur discipuli legislatores Lycurgus & Solon per hæc quæ modo dixi capita duo, firmum nobis de fœtu, ac indubitabile argumentum præbuerunt. nisi enim animalia essent, non in ipsos abortus auctores legibus aperte proposita pœna animaduertissent. quoniam uero animalia esse dicebant, idcirco pœnã instituerunt. Quis perfectus iam ac indubitatus homo ius exigens, causa eius qui in utero non homo, ac ne animatus quidem est, unquã hæreditatem dimittet, ignarus an animal sit quod in utero est? Quid igitur animal esse quod in utero est, negare contendis? Quis successore utitur eo quem nondum esse credimus? Quis sibi dominum dicet eũ de quo dubitatio est? Nondũ natus erat Pericles

C Olympius, & iam Græcos omnes ob insomniũ terrebat. nondum Pisistratus, & tyrãnus erat. Alexander ex Olympiade nondum natus ab omnibus iam Ammonis filius dicebatur, & regni princeps. Cypselusq́; cũ adhuc generaretur, & si Bacchiadis non uidebatur, terrente ipsos spectro. Hecuba quoq; ante partum formidasse Alexandrũ dicitur, graui uisione perterrita: ac ipsi Phryges omnes ex igne nondum genito calamitates accepisse. Itemq; Alcmena Herculem procreans terrorem aduersarijs, diffidentiam inimicis incutiebat, cum adhuc infantem utero gereret. Tantum igitur abest, ut fœtus non animal dicatur, ut nõ modo animal sit, sed etiam humanæ naturæ uim habeat, quamuis adhuc utero radicitus hæreat. Sed

D iam ad fœtum ipsum, tanquam animal id, ut nihil ipsi quo minus homo sit, desit, formatum, nostra uertatur oratio. Prodite quæso è finibus nihil timentes ò fœtus neq; generis demissionẽ, neq; charissimos alienatos, neq; opes auferendas. non uos multorum calumnia, neq; horũ qui naturã ipsam iniuria afficiunt, excludit malignitas. quapropter eos pœna uos afficietis, ut Pericles, ut Pisistratus, ut Paris, illeq́; Macedon Alexander, atq; Hercules.

# CL. GALENI DE SEMINE LIBER PRIMVS

IOANNE BERNARDO FELICIA-
NO INTERPRETE.

Vísnam est usus, & quæ-
uis seminis? nunquid duo-
rum principiorũ materia-
lis & effectiui, ut Hippo-
crates existimabat, ratio-
nem subit, an alterius tan-
tum effectiui, ut Aristote-
lis opinio est, q̃ licet prin-
cipiũ motionis menstruo
ab ipso inferri arbitraretur, non tamẽ formari ani-
mal ex ipso concedebat? Esse profecto considera-
tione dignum uidetur, ut tantorum uirorum dis-
sensio examinet, neq; id probabilibus ratiõibus,
quibus pleriq; tam medici q̃ philosophi delectã-
tur, sed ex euidentibus perq; euidentia demonstre-
tur. sed quoniam ex uniuscuiusq; rei quæsitę expe-
rientia etiam Aristoteli uidentur sumẽdæ esse ad
demonstrandum sumptiones, primũ hoc accura-
te inspiciamus, utrum fœminis prægnantibus fu-
turis intus remaneat semen, an simul excernatur.
II quæ cõsideratio tribus modis fieri potest. primo
atq; euidentissimo quo ego sæpe usus sum, cum
equas, canes, asinas, boues, capras, & oues aliquã-
do post coitum an semen contineant, an prorsus
excernant, obseruamus. ac mihi quidem à princi-
pio à peritis huiusce rei cõfirmabatur, cũ dicerẽt
se diligẽtissime obseruasse ac deprehendisse eo tẽ-
pore in fœminis animantibus cum essent conce-
pturæ, semen cõtineri. At ego etiam siquis in hoc
me reprehendat, fatebor tamen quid mihi in tota
uita facere cõtigerit. nemini unq̃ qui huiusce mo-
di mihi narraret, fidem adhibebam prius q̃ etiam
ipse ea uidelicet quæ poterant in meã experientiã
cadere, fuissem expertus. Quo circa neq; hac de
re illis qui se inspexisse sæpenumero asseuerabant
ea quæ dicerent credere tantum uolui, quãuis ma-
xime consentientes eos uiderẽ, sed solita incredu-
litate usus duplex periculum feci. in emitientibus
semen animalibus unum, alterum in ijs quæ con-
tinerent. Et sicut nullum ex ijs quę excernunt cõ-
cipere, ita omnia quæ cõtinent grauida esse com-
prehendi. Secundã postea iam uiã aggressus mu-
lieres adire decreui, atq; eas interrogare quæ ma-
xime id quod in seipsis cõtingeret, percipere pos-
se uiderẽtur. ut cognoscerẽ idémne in ipsis quod
in brutis animalibus eueniret. me ipsum subinde
increpans, cur enĩ uerũ dicere non debeo? q̃ diffe-
rentiam aliquã conceptionis in brutis rationeq;
præditis animalibus esse existimarã. cognoscendi
tamẽ cupidus an res ipsa quæ fieret, ab his etiam
deprehẽderetur, supra q̃ sperabam inueni. atque
adeo, ut me curiositatis illius minime pœnituerit.
Dixerunt enĩ mihi mulieres ubi semen concepe-
A rint, quandam se in uulua motionem sentire. quæ
quasi conuellat ac paulatim in se illam cõtrahat:
immo etiã mihi hoc ipsum quod dicunt cõcipere
semen, & nomen hoc conceptio, id est cõprehen-
sio hinc à mulieribus fuisse impositũ uidetur. Ter-
tiã inde huiusce considerationis uiã obeundã mi-
hi esse censui: ut integros libros omnium qui hæc
scripsissent medicorũ perlegerẽ. Quos inueni etiã
ipsos hoc idem affirmare. hoc est si conceptura est
mulier, opus esse geniturã uiri intus remanere. ad-
de q̃ nonnulli ex ipsis diligentiores, uuluarũ etiã
motũ ascripsere, quo ad semẽ cõtrahunt, ipsumq;
undequaq; cõprehendunt. Hoc tamen cũ rursus
in dissectionibus mihi experiendũ duxissem, mul-
ta cõprehẽdi prægnãtia animalia, ac seriatim disse-
cui. in quibus omĩbus uuluæ fœtib. prorsus cohę-
rentes cernebant, siue maiores, siue minores siue
penitus parui extitissent. Ita enĩ sanè uident, quẽ-
admodũ Plato dixit, uuluæ & qui uteri appellan-
B tur quoddã quasi procreationis appetens animal
esse, atq; idcirco ad sese attrahere semẽ, illudq; cõ-
plecti ac continere. id quod uiris etiã ipsis nõ ra-
ro contingit euidenter percipere, cũ cucurbitulæ
medicę instar attrahere intrò membrũ suũ illas sen-
tiunt. Quod præcipue fit, cũ modo cessarunt men-
ses, quo maxime tẽpore geniturã uteri concipiũt.
Atq; à me hæc dicta sunt philosophorũ quorũ- III
dam huius nostræ tẽpestatis causa, qui se Aristote-
licos peripateticosq; appellãt. quos ego sanè non
ita appellarim, cũ adeo sententiã Aristotelis igno-
rent, ut putent maris semen in uuluas muliebres
iniectum, menstruo principiũ motionis præstare
tantũ, ac deinde excerni, nullamq; partẽ corporeę
conceptorũ fœtuũ substantiæ effici. hocq; Aristo-
teli placere opinent. decepti ex primo de genera-
tione animalium, quem mihi ex quinq; libris solũ
C uident legisse. in quo hæc scripta habentur: Nã,
quemadmodum diximus, generationis principia
quispiã maxime statueret marẽ & fœminam. ma-
rem quasi motionis & generationis, fœminã qua-
si materiæ obtinentẽ principiũ. atq; hæc nõ mul-
to post initiũ libri scripta sunt. inferius uero hæc
etiã subiungit. Sed accidit, quẽadmodũ consen-
taneũ est: quoniã mas formã & principiũ motio-
nis, fœmina corpus & materiã exhibet. sicut in la-
ctis coagulatione corpus est lac, succus uero uel
coagulũ est quod principiũ concretionis præbet.
His dictis innixi, alij semen ubi menstruo princi-
piũ motionis indiderit, rursus excerni arbitrãtur:
alij non hoc dicere Aristotelẽ aiunt, qđ nos omẽs
qui recto naturaliq; modo intelligimus existima-
bamus, sed fœminã materiã solam fœtui, marẽ &
materiã & formã exhibere. ut etiã ualde nos sint
derisuri

derisuri, si uel rursus foras eici semẽ à fœmina, uel
si intus maneat in nihilũ resolui arbitremur. hoc
enim sequi asserunt, si corpoream substantiam nõ
misceri ac confundi cũ fœturæ materia existime-
mus. Communẽ igitur utrisq; proferemus ex se-
cundo de animalium generatione libro sumptam
orationẽ. ad hunc modũ. His cõsentaneũ est, ut
dubitemus. & quęramus si proiectæ in fœminam
genituræ nihil quod ingressum fuerit cõcepti fœ-
tus pars efficitur, quò abeat corpulenta ipsius sub
stantia. si modo facultate quæ in ipsa est operatur.
Deinde in fine huius oratiõis cũ de anima & mẽ-
te definierit, hæc scribit. corpus uero genituræ in
quo unà semẽ animalis principij abscedit: partim
est separabile à corpore, qua in parte diuinũ quid
cõprehendit, cuiusmodi est quæ appellatur mẽs, B
siue intellectus: partim inseparabile, quod est geni
turæ semẽ, quod quidẽ cũ humidæ sit naturæ &
aquosę dissoluitur ac in spiritũ diflatur. Propterea
quærendum non est semper neq; ut foras exeat,
neq; ut constitutæ formæ pars sit. quẽadmodum
neq; coagulũ quod lac cogit. mutatur eñ ipsum,
neq; pars aliqua concretæ illius molis est. hęc uer
ba utrosq; Aristotelis sententiã non cognoscere
arguunt, neq; eos qui foras semẽ excerni prorsus
putant, neq; eos qui partem concepti fœtus effici
ipsum opinantur. qui quidẽ secundi etiã illis uer-
bis ex primo supra citatis priuatim cõuincuntur.
quorũ initiũ tale est. Sed accidit quẽadmodũ con
sentaneũ est, quoniã mas formã & principiũ mo-
tionis, fœmina corpus & materiam exhibet. In se C
quentibus siquidẽ omnibus ostendit, quẽadmo-
dum ex ligno & fabro fit lectica, & ex cera & for
ma globus cõponitur, eodem modo ex mẽstruo,
& agitatorio principio quod à mare proficiscitur,
fœtum constitui. Vnde neq; excernere nonnulla
animalia genituram ullam inquit, sed caliditatem
animalẽ tantũ fœminã recipere. eiusmodiq; esse
insectorũ quædam, in quibus in corpus maris fœ
mina articulum inserit, atq; ita diutius cum ipso
coit, nullumq; corpus in copula illa, sed uim tan-
tum & facultatem recipit informantẽ, speciemq;
IIII formæ ipsi exhibentem. Omissis igitur ijs qui
quantũ ad nomen tantũ Aristotelici sunt, re uero
ipsa adeo ab ea professione absunt, ut ne ea quidẽ
sciant quæ uel in primo uel secundo de generatio D
ne libro scripserit, rursum ad Aristotelẽ ipsum ue
niamus, qui dissolui ac in spiritũ abire semen in
uuluis affirmat. Nã si in spiritũ ita dissolui ipsum
existimemus, sicut musti humorẽ uidemus in spi-
ritũ cõuerti, ex minima humidæ substantiæ quan
titate maxima aeris copia cõstituetur. Id quod in
uẽtis etiã conspicitur, quicũq; de fluminibus, aut
paludibus, aut mari spirant, quales sunt qui sinua
les, & qui pelagij nuncupantur. maximi eñ inter
dũ flant, utpote cũ plurima eorũ substantia ex mi-
nima humoris mole euaserit. uerũ etiã terranei, id
est qui è terra flant, hoc idẽ præ se ferũt, qui in co
piosiorem aerẽ resoluta terræ uligine spirare con-
sueuerũt. Quo modo igitur si in prima conceptio-
A ne genitura in spiritũ diflatur, minores sub id tem
pus, minusq; turgidi uteri cernũtur, ex omni pror
sus parte cõtracti, fœtuiq; adhærentes? oportebat
quippe sicut uentrem uidemus cũ flatibus infesta
tur, quam plurimũ intumescere ac distẽdi, ita uul
uas etiam ipsas in magnitudinẽ attolli, distẽtasq;
dolore afflictari. At nihil huiuscemodi in his appa
ret. immo contractæ sunt, doloreq; nullo attentan
tur. Quin etiam si uolueris statim ubi conceperit
animal aliquod dissecare, undequaq; planè fœtui
circumiectos locos inspicies. Adde q nihil extat,
quo per muliebrẽ cunnũ exprimi flatum aliquem
appareat. quemadmodũ in inflato uentre. ructus
enim & crepitus per inferiores partes expirantes
flatu exinanire uentrem, ipsiusq; tumorẽ remitte
B re manifestum est. nullam igitur ne minimã qui-
dem probabilitatem habemus, cur in spiritũ eua-
dere geniturã debeamus existimare. nõ crepitus
aliquos per uuluæ ceruicẽ expressos, nõ euiden-
tem tumorem, non distentionẽ, non doloris alicu
ius sensum in conceptionis principio orientẽ.
sed cõcedamus si uis etiã hoc ipsum, fieri posse ut
in spiritũ cõuertatur genituræ humor, sensimq; ac
latẽter exeat. atq; ab ipsa rei natura progrediẽtes,
ratione magis agamus. Vtrũ in ipsa uteri cõcaui-
tate menstruũ cõtinetur, collectumq; occurrẽs se
men id pellit, motionisq; principio indito per uul
uæ collum excernitur, an eo tempore quo fœmi-
na cũ mare coit, per uasa eò pertingẽtia semini ob
uium fit, dum uim illam ab ipso suscipere concu-
C piscit? sed utrunq; est absurdum. Nam si in uentri-
culis uuluę iam diu collectum menstruũ contine
tur, non amplius sanguis is erit, sed concretus san
guis, quem thrombon Græci dicunt. cũ enim in
animali è receptaculis in quamcunq; membri ca-
uitatẽ exciderit sanguis, continuo cõcrescit. Qua
re non ex sanguine, sed ex concreto sanguine hac
ratiõe animal fabricabimus, nullum probabilem
modum ualentes excogitare quo solũ semen ex-
cernatur. cũ enim semel in uteri locis in unũ coie
rint & menstruũ & semẽ, fieri qui potest, ut hoc
remaneat, illud excernatur? Si uero semini occur
rere sanguinẽ dicamus, necesse proculdubio erit
occursum illum & coitum utrorumq; in orificijs
receptaculorũ contingere. Quod si est, utrũ cõce
D demus, dispertitúmne in tot particulas quot sunt
uasorum orificia, an sibijpsi continuũ permanẽs
semen cũ menstruo couniri? prius illud præter-
quã q lentori seminis aduersatur, quadã alia cau-
sa indiget præsidente, quæ & ipsum dispertiat, &
ad singula orificia sigillatim traducat. alterũ semi
nis naturæ longe est conuenientius, & præter uul
uæ attractionẽ, genituræq; eiaculationẽ nulla alia
tertia substantia indiget. uentriculus siquidẽ cum
cibos appetit, fundo recurrit ac retrahitur ad gu-
lã, atq; ea quasi manu quadam utitur. pari modo
uterus cũ qualitatẽ seminis affectat, totus obuiã
sese offert, atque accurrit ad cunnũ, suoq; collo
ac gula tanq; manu utitur, qua semen intrò cõpel
lat. Quocirca cum aliquando ægrotat gula hæc,

perinde atq; altera quæ est uentriculi, ad attrahendum semen impotens euadit. atq; hoc est quod ab Hippocrate dicitur, Non potest ipsius gula genituram attrahere. sed de his aliàs. si uero semen ad orificia uasorum cũ sanguine cõmistum fuerit, & rursus in aerem resolutũ euanuerit, quærendum est quodnam sit prægnatiõis principiũ. primum enĩ causa erit inuenienda qua in uuluam excidat sanguis qui in singulis uenarum orificijs cum semine commiscetur. deinde alia quæ in unũ omne illud corpus congreget. tertia postremo quæ totũ hunc sanguinẽ extrinsecus membrana operiat. hoc enĩ non tam ex ratione quàm ex ipsa rei euidentia necessitatẽ habet. membrana siquidem apparet, quę fœtum ipsum statim, ubi primum conceptus est, siue multorum, siue paucorum sit dierum, undequaq; circundat, ac continet. sæpenumero enĩ mulieribus post tres, aut quatuor à principio dies semen ipsum membrana circumuolutum excidere cõsueuit. Quod idem poteris in animalium dissectionibus manifeste deprehendere. uuluam siquidem totã ad semen cõtractam, ipsiq; semini membranam circumiectam euidentissime uidebis. Verum melius est, ut Hippocratẽ ipsum de hac eadẽ re in libello de natura infantis differentem audiamus. Nam & speculationis subtilitate, & uerborum suauitate condita dissertione nos docebit, ut paululum disputatiõis remissa intentione, utili cũ oblectatione quiescamus quò postmodum ualentiores effecti nos ipsos obfirmemus, atq; ad id qđ restat peragendum, fortius insurgamus. Iam igitur Hippocratẽ audiamus: Quo modo uero genituram sexto post die uiderim, narrabo. mulieris ancilla psaltria quædã erat insignis, quæ ad uiros uentitabat. quam quidem non oportebat in uentre cõcipere, ne ignobilior redderetur. audiuerat autem hæc psaltria, id quod dicere inter se mulieres consueuerunt. ubi uidelicet mulier conceptura est, non amplius exire uiri semen, sed intus contineri. hoc igitur cũ audiuisset, animaduertit, semperq; obseruauit. & forte ubi sensit semẽ non exijsse, heræ manifestauit. quod cum usq; ad aures nostras peruenisset, iussimus ipsi in terrã desilire. at illa septies ferè id fecit. & genitura non sine strepitu quodam excussa, in terrã defluxit, quam cum mulier uidisset, inspexit, atq; admirata est. qualis autem fuerit, ipse dicã. perinde erat ac si quis crudi oui exterius putamen detraheret, ut per interiorem mẽbranulam interior humiditas pelluceret. Hæc Hippocrates inquit, manere intus semen, membranaq; circundari testatus. Sed in dissectionibus etiam mẽbrana hæc apparet uuluæ illis tantum in partibus annexa, ubi uenarum orificia pertingunt. alibi apposita quidem est utero, sed non coniuncta. continuum enim sibijpsi permanẽs semen quo tempore à uulua attrahitur, cum ab omnibus eius partibus simili modo appetatur, extenditur, ac dilatatur. deinde lentore, ac crassitie, calidorumq; corporũ adhæsione facile assequitur, ut mẽbranam eam cõtrahat. non secus atq; ista quæ

[A] extra corpus à dulciarijs pistoribus cõficiuntur. supra instrumentum quoddam latum ac calidum liquidam aliquantulum pultem inducũt. atq; efficiunt, quæ liba, placentæ, crustula, & bellaria appellantur. talem quandam intra corpus natura ex semine, qualẽ extra dulciarius pistor ex pulte, crustulam ac mẽbranam obducit. quippe cum semẽ latius distendi cogatur, ab omnibus uuluæ partibus appetitum, quandoq; dum intẽditur, periculum imminet, ne diuellatur. quod sæpe fit, cũ & ipsum humidius, imbecilliusq; est, & fortiter à multis simul partibus distrahitur. qđ si contigerit, defluit, atq; excidit, dissolutaq; cõtinuitate corrumpitur. si contra extensionem illam tolerauerit, ut nõ discerpatur, lẽtum quippe esse oportet, multum ac [B] crassum, statim tota exterior eius pars, quæ uuluã attingit, in membranam cõcrescit. quæ ab ipsa tamen uulua, sicut crustulum à ferreo instrumento, separata est. fieri enim non potest ut leue corpus leui ullo modo copuletur. cuius rei inde maximũ argumentum haberi potest, ꝙ qua in parte aspera est uuluæ tunica, hoc est in uenarũ orificijs, ea in parte tantũ connexa esse cõspicitur. Sed uellẽ iam euidẽtijs bis omissis ab Aristotele ipso requirere, an prima maximeq; cõmunia in animalibus instrumẽta à quibus omnia mẽbra gubernantur, uenã, arteriã, & neruũ esse etiã ipse concedat. Nã si concesserit, generationẽ his à semine esse facile me ipsi probaturũ puto. exanguia enĩ sunt hæc uasorũ corpora, ut, si sanguine euacuentur, patere unicuiq; potest, & satis magnã distentionẽ admittũt. [C] nam neruus cũ nullam sensui euidentem cauitatẽ in se habeat, nulla, sicut arteria & uena, indiget exinanitiõe. Hęc igit̃ ò egregie uir uidetúrne tibi è sanguine, an è semine formasse natura? ꝙ è sanguine ipso perinde ac carnes non efficiantur, perspicuũ est. nõ enĩ est albus, neq; lentus, neq; adeo crassus sanguinis succus, ut si & intendat̃, & fistulæ in modum perforetur, possit in sua continuitate perseuerare. Quòd si mutari ipsum à natura dicas, numquid è rubro in albũ, è tenui in crassum, è liquido in lentũ? at hoc modo insitorum motuũ, quos tu semper illi ascribẽdos testaris, oblita esset natura. frustraq; in hoc laboraret, cum sanguinem [D] talem efficere conetur, quale à principio semen ipsum habebat. nihil tamẽ frustra operari naturã ex tua disciplina habemus. neq; nũc igitur est oblita, præcipue in hoc ex omnibus suis operibus maximo: nullũ siquidẽ opus neq; naturæ, neq; opifici cuilibet ipso apto ac cõuenienti principio maius est existimandũ. quod quidẽ principiũ tu non modo dimidiũ totius, ut cõmune est uerbum, uerũ etiã præceptorẽ tuũ Platonẽ secutus, facultate esse totũ ipsum fateris. at uero eo magis in naturæ operibus principiũ totũ potestate esse debet, quo maiora ꝗ̃ omnes artes ipsa efficit. sed opus nõ est in præsentia prolixiore uti oratione, atq; extrinsecus testimonia adducere, præsertim cum disputemus cũ Aristotele, qui tantũ multis illis suis positis principijs tribuit, ut semẽ minime ea ui priuet,

quin ad

quin ad cõceptũ opificis ratione obtineat. ex ipso
tamen non asserit foetũ gigni, sed ex mẽstruo ubi
principiũ motiõis à semine acceperit. sed si unũ
ictũ, & cõtactum seminis in sanguine talẽ ac tan-
tam motionum successionẽ efficere posse opina-
tis, ut ex illis animal cõstituatur, principium esse
uniuersum re ipsa attestaris. tantũ tamen crimẽ ò
charissime Aristoteles ita laudatæ à te naturæ prę
terire non debemus, ut statim in principio temere
aliquid agat. Nam cum uenam, arteriã, neruum
facere ipsi maxime necessariũ sit, habeatq; ad hoc
album, & crassum, & lentum humorem, hunc eij-
cit, ut tua fert opinio, alterumq; similẽ ex sangui-
ne gignit. atqui si uim illam gignendi ac formãdi
talis humoris ex se ipso habet sanguis, semine nõ
est opus. si ex semine hanc facultatem accipit, cur
primum secũdi ministerio utatur, quod à se facul-
tatẽ accipere necesse habeat? opportet enim uel fa-
cultate, uel corporea substantia seminis reproba-
ta, aliq pro ipso usam fuisse naturam. at neutrum
potest. cum ipsum uim ac facultatem, te etiam au-
thore, sanguini præbeat, & substantiam habere
uideatur ad præcipuorũ instrumentorũ formatio
nẽ maxime accommodatã. nam si natura triũ in-
strumentorũ exanguem uult esse substantiam, ta-
lem materiã habet genitura. si crassam, hãc quoq;
in semine magis ꝙ in sanguine inesse constat. si ta
lem, quæ & extendi & perforari uel longo inter-
uallo sine ruptionis periculo ualeat, quid ad hæc
lẽta ac tenaci substãtia excogitare aptius potest?
omnia igitur quæ ad triũ uasorũ generationẽ ne-
cessaria sunt, in seminis substantia collecta inue-
niuntur. ne igit ipsum uerbis deprimamus, quan-
doquidẽ neq; à natura id factum esse re ipsa cõspi
cimus, neq; etiam te id latuit, plenũ semen spiritu
uitali esse. tu em̃ es qui recte ipsum spumæ cõpara
sti. dixistiq; ab ampullis multis quæ paruitate sen-
sum effugerent, sigillatim in unũ concurrentibus
effici. tu etiam fabulam illam non repudiasti, quæ
è spuma Venerẽ ortã esse ait. Quid igit tale prin-
cipiũ animalis è uuluis eijcis? quod nã melius in-
strumentũ uel ad uentres, uel ad meatus, uel mẽ-
branas, uel ad uasa fabricãda naturæ exhibebis?
Nam cõcedes scilicet etiã tu in fingendo animali
partẽ aliã materiæ perforari, aliam inflari, dilatari
aliã, aliam extendi necesse esse. nisi fortasse etiam
hic uaporẽ sanguinis esse instrumentum dicas: ut
nunc quoq; natura idoneo instrumento eiecto, in
altero simili fabricãdo laboret. qui fieri potest, ut
si excerni in aerem resolutũ semen, retineri men-
struũ dicamus, operibus naturæ nostra nõ maxi-
me aduersei oratio? Quod em̃ singulis mensibus
tanq; alienũ quid excernit, nunc tanq; proprium
ipsi exhibemus. ꝙ si prius alienũ cũ esset, seminis
recepta qualitate propriũ & accõmodatum effici
tur, ex semine aptitudinẽ illã acquirit, quã procul
dubio ipsum etiã prius habebat. nihil em̃ exhibe-
re alijs quicq; potest, cuius ipsum particeps prius
non fuerit. atq; hic rursus inuenit natura eo quod
propriũ per se atq; accõmodatũ fuerat, expulso,

A quod ab alio aptitudinem accepit, eligere. quanq;
Aristoteles qualitatẽ ex semine menstruo non tra
dit, sed motiõis principiũ solum semper exhibet.
perinde ac miraculis contingit quæ sua constitu-
tione seruata, ex sola huiuscemodi principij cõse-
cutione in motu diutissime perseuerãt. Atqui nõ
ex motu, sed ex qualitatis uel congruitate uel in-
cõgruitate aliud eligere & cõtinere, aliud auersa-
ri ac propterea eijcere naturã uidemus. neq; enim
in uentre quicq; manere cõspicimus quod accõ-
modatũ non sit. sed quid de uẽtre dicendum est,
qui ita euidenter uel uomitu eijcit, uel per inte-
stina quod molestiam infert, excernit, cum uuluã
etiã hoc idẽ facere uideamus? Etenim etiã ipsam,
sibi accõmodata, quẽadmodũ alia mẽbra, attrahe
B re, & cõtinere, & reijcere aliena in cõmẽtario de
naturalib potentijs demonstratũ est. cũ igitur ex-
pellat menstruũ ut alienũ quid, non poterit ut ac-
cõmodatũ idem retinere. nõ enim ipse est uteris
accõmodatus humor, sed semen. cuius susceptri-
ces à natura uuluę fabricatæ sunt. Quantacunq; VI
igitur seminis pars uuluã attingit, ea statim mem-
brana efficit, quẽadmodum paulo ante ostensum
est. reliquũ omne facultates ac uires insitas habet,
attrahentẽ alteram sibi accõmodata, qua contine
ret, immutaretq; materias, cibumq; sibi prępara-
ret, aliena alterã & superuacanea excernentẽ. ma-
terias item haber proprias quas attrahat à uulua,
sanguinẽ et spiritum per orificia uidelicet quibus
connexũ est. nam per membranam nondum du-
C ram effectam cito id fieri desistit. simul enim & ea
quæ à uulua amandantur per uasa attrahuntur, &
membrana magis subinde ac magis induresceit. &
demũ ad perfectã duritiẽ uenit, cõtinuaturq; tota
circũ circa foetũ comprehẽdens. soląq; illæ partes
perforatæ relinquũtur, per quas materiarũ trans-
missio fit. Nam cũ nullo unq; tẽpore quiescat at-
tractio, mẽbranæ foramen semper mansit, neque
consolidescere unquã potuit. natura quippe com
paratum est, ut nihil cũ alio coire ac iungi queat,
si assidua motio quæpiã intercesserit. at uero non
modo membranæ hoc foramen non coalescit, ue
rum etiã pro ratiõe multitudinis quæ intro fluit,
prorsus laxatur. quãuis enim semper alimentum
transeat, non æquali semper multitudine influit,
D propterea ꝙ neq; ipsum id quod alitur, eandem
semper magnitudinẽ seruat, sed assidue augescit.
ut necesse sit pro augmenti portione materiarum
multitudinem, sanguinẽ scilicet ex uenis, spiritũ
unà cũ subtili admodũ & pauco & calido sangui-
ne ex arterijs influere, atq; ita diutina perforatiõe
canaliculatã ac perfectam uiam in uasorũ instru-
mentum euadere. Sed non opus est, ut dum in VII
uno naturę opere motionũ successionẽ studemus
exponere, propositi nostri obliuiscamur, atque à
principio ꝓcul abeamus. Quocirca ad ipsum rur-
sus reuertendum est. Vbi igit in uuluæ fundũ in-
cidit semẽ, neq; ipsam totã potest aspergere, ut po
te quæ processus quasi cornua quædã utrinq; ha-
beat, hãc partem altero, hoc est foemineo semine

 subleuit

subleuit natura. id quod etiã alibi à me demõstratum est, & nunc etiã ne perpetua disputationis nostræ series interrũpatur, paulopost dicetur. In hæc enim cornua unũ ex utraq; parte seminarium uas cõmittitur, ex fœminæ testibus procedens. cũ igitur sub idẽ tempus unà cum mare fœmina semen emittit, per utraq; hæc cornua eiaculatũ semẽ, fertur in mediam uuluæ cauitatẽ, simulq; & humectat uias, & ad semẽ usq; uiri peruenit, cũ eoq; miscetur. atq; ita fit ut utraq; hæc semina inter se mẽbranulis copulentur, quas scilicet fœmineum propria sua progressione tunc effecit semen. ut totã geniturã cõplexum hunc usum fœtui exhiberet, uirilisq; esset alimentũ. tenuius enim ipso cum sit, & frigidius, accõmodatius ad alimentũ præstandum q̃ quippiã aliud est. Quẽ uero usum ex membranæ huius generatione exhibeat, explicare diligentius necesse est. uniuersam geniturã cõplectentẽ membranã sibi copulatam annectit primũ cornibus, deinde toti reliquo uẽtri ipsius uuluæ cõiungit. omnes siquidem uuluæ partes semẽ cõplecti mirifice appetunt, necdum tamẽ id possunt cũ longius absint q̃ attingere ipsum queant. Verũ dum post aliquot dies & semen augetur, & uulua subinde magis ac magis cõstringitur, fit, ut modo illa pars uoto potiatur suo, hoc est semẽ cõprehendat. Nam cum mollis adhuc quæ cõtinet semen, mẽbrana sit, & uasorũ orificia aperta, his uulua membranã arripit, non secus ac polypi acetabulis, quicquid attigerint. corpora enim uasorũ sunt polyporũ acetabulis per quam similia, ut nomine etiã non alio appellentur. Qua de re absolutius à nobis in quinto de Hippocratis dissectione libro scriptũ est. ubi illorũ inscitiã arguimus, qui Hippocratem reprehendebant, putabantq; hominem carnes eas quæ scilicet quibusdã animalibus orificijs uasorum circũiectæ conspiciuntur, acetabula nuncupare, cũ non illæ ita appellẽtur, sed uenarũ capita per quæ singulis quibusq; mensibus excremẽtitius sanguis in uuluam deriuat. Quodcunq; igitur ex bis orificijs attigerit semen, statim alimentum per illud ad sese attrahit, mẽbrana ea in parte, utpote quæ recẽs ac tenera adhuc sit, patefacto foramine aditũ prębente. quod quidẽ foramen postea tẽporis processu, quẽadmodum paulo ante dixi, uas etiam ipsum efficitur, uteri uenis coalitũ, ac simile. atq; hoc in prægnantium animalium dissectionibus tibi licet contemplari. ubi unà cũ arterijs et uenis exteriorẽ fœtus mẽbranam uidebis. hanc chorion appellãt, per quam arteriæ & uenæ penetrantes, materias e uulua ad fœtum transmittunt. alteri mẽbranæ quæ ad cornua pertinet, ex figura nomẽ impositum est. similis em̃ cũ sit allanti, hoc est intestino farto, allantoidis ab eo deductam appellationẽ sortita est, quasi intestinalem dicas. cuius usus qui fœtibus exhibetur, primis quidẽ diebus talis est, sicut modo dixi. postea uero dum paululum augentur, ut humidorũ excrementorũ partem alterã recipiat. ✝ Sed de bis paulo post diligentius explicabimus. nũc rursus A ad id qd' à principio distuleramus, redeundũ est. fœtus enim ad sese per meatus qui in uuluã pertinent, sanguinem & spiritũ in propriũ tamẽ utrumque receptaculum trahit. unà uero cũ spiritu per arterias, sicut supra dictũ est, subtilior quidã ac calidior q̃ is qui in uenis est sanguis, attrahit. ex q̃ uidelicet calidissimũ omnium uiscus fabricatur. reliquus autem sanguis crassus iocinoris formam constituit. quo etiam multæ illæ quæ per chorion feruntur uenæ, penetrant. at arterię ad alterum calidius uiscus permeant. quod ob eximiam caliditatem quasi flamma quædã assiduæ moueri nõ desinit, sed mutua reciprocatione semper distẽditur & contrahitur. uenæ quidẽ & arteriæ quæ in hæc uiscera materias traducunt, quasi radices quædã B sunt: q̃ uero in totũ corpus ipsius fœtus educunt, trũcis sunt similes, qui in multos surculos diffindũtur. quib' etiã ortus idẽ est ex fistulata seminis substantia. Tertium uero principiũ ex quo nerui omnes procedunt, ex solo semine ortum habet. Cum enim in cõmistione fœminei seminis multę ampullæ eius rumpantur, spiritus interius, atq; in profundũ, ut se ipsum cõseruet, subit. non em̃ est sicut uapor, sed per se mobile animalis principiũ: perinde atq; illa etiã quæ hunc continet humiditas, uentriculũ semini plenum spiritu efficit. & ne exinaniri facile queat, humidæ substantiæ, quæ ipsum cõplectitur, crassior ac durior pars in exteriorẽ superficiem reiecta solidum illi domicilium exhibet. quę postea temporis mora calefacta, atq; C arefacta in ossis naturã est euasura. atq; hoc est qd' in principio animalis formatrix uis efficit. qd' tamen nondũ ob exiguitatẽ inter initia facile apparet. sed ubi primũ potest apparere, tria hæc tũ maxima cõspiciuntur, tũ uicina adeo sede collocata, ut se mutuo tangant. quod neruorũ principiũ futurũ est, quod cerebrum appellamus, in sublimiori sede constitutum, cor inferius, inde iecur subiectum, mutuo tamen sese contingentia. tẽporis uero processu tria hæc principia sicut multũ inter se distant, ita in totũ quod subinde formatur animalis corpus germina diffundũt. dorsi medullam cerebrũ tanq̃ truncũ producẽs, cor maximam arteriam, quam aortam appellauit Aristoteles, cauam uenam iecur. quanq̃ à principio etiam uidemus D statim, ubi hæc generãtur, circũ dorsi medullã spinam cõcrescere eodem modo, quo paulo ante circa cerebrũ formari caluariã diximus. necnon circa thoracem quasi domicilium quoddã & spatiosum & conclusum. licet hoc sub partus tempora non tam domicilium quam primũ ac præcipuum respirationis instrumentũ futurum sit. sed aliquanto posterius hæc fiunt. At uero ad primam animalis constitutionem rursus orationem reuocemus. quæ ut & ordinate simul & perspicue procedat, uniuersam fœtuum fabricã quatuor temporibus diuidamus. Primum erit illud quo uel in abortu uel in dissectione seminis species adhuc apparet. quo tempore admirabilis in omnibus Hippocrates animalis constitutionẽ, nondum fœtum appellat

appellat, sed genituram. ut paulo ante audiuimus A
de ea q̃ sexto post die exciderat genitura. Vbi ue-
ro sanguine fuerit repletũ, corq́ꝫ, & cerebrum, &
iecur indistinctã quidem adhuc & informẽ, quan-
dam tamen coagulationem, & magnitudinem ali-
cuius momenti præ se tulerint, secundum esse id
tempus censendum est. cum uidelicet substãtia foe
tus carnea iam, & non amplius seminalis apparet.
Vnde neq; genituram amplius talem formam ap-
pellari ab Hippocrate inuenies, sed, ut dictum est,
foetum. Tertiũ sequitur tempus, cum & tria prin-
cipia uidere exquisite possumus, & reliquorũ om
nium membrorum descriptio, ac quasi delineatio
apparet. euidentior est trium principiorum forma
tio, partium uentris obscurior. longe uero his om-
nibus obscurior brachiorum & crurum distinctio B
conspicitur. hæc enim posterius, sicut Hippocra-
tes uocat, ramificantur. hoc uocabulo quam ad ra
mos habẽt proportionem uolens significare. Iam
uero quartum illud & extremum tempus est, cum
brachia & crura distincte absoluta cernuntur. ne-
que amplius foetum, sed infantem id quod in ute-
ro gestatur, diuinus appellat Hippocrates. cũ eum
& palpitare, & moueri ut animal iam perfectum
inquiat. Sed de hoc quatenus animal est, loqui in
præsentia mihi opus nõ est. cum omnem & gene-
rationem & formationem à semine, ut planta, ha-
beat, non ut animal, duplex principium motionis
& formationis, sicut plãtæ, statim à principio præ
se ferens. quod enim plantis in inferiori parte sub
terra radicatio est, id est in foetu arteriarum & ue- C
narũ chorij uuluę inhærentia. qualis desuper trun
cus in plãtis, tales in foetibus trium principiorum
progerminationes. Quemadmodum item plantæ
duplicem exortum à seminibus emittunt, sursum
truncum ad ramos ad minutissimas usq; pullula-
tiones producunt, deorsum radicationem in mul
tas partes diffindunt, ita quoq; in foetibus multi-
plici scissione dispertitæ arteriæ & uenæ in totum
corpus ut truncus, in uuluam ut radices desinunt.
quocirca merito accusare Aristotelẽ possem, non
modo quòd neglexerit ea quę non debuit, uerum
etiam quòd suorum decretorũ oblitus naturę ope
ra diuerso modo in plantis atq; in animalibus ex-
ponit. Cum uideret enim semen in omnibus plan-
tis materiale non minus quàm fabricatorium prin D
cipium in se continere, aufert horum alterum in
animalibus. atqui uiro naturæ perito id solum sa-
tis fuerat, ut usum ostenderet geniturae. Nam si se
minis natura non alijs facultatibus plantam, alijs
animal creat, quæ in plantis contẽplaris, ea ad ani
malia transfer. utraque enim in utrisq; proportio-
nem seruant. plantæ semen terra indiget, ut ex ea
alatur, & augeatur. nostrum pari modo semen uul
ua opus habet ijsdem de causis. radices quibus ali
mentum è terra attrahat sibi gignit planta. cho-
rion uasa quę sunt radices foetuum procreat. trun
cum pręterea ex seipso producit semen, atq; è trun
co ramos, eosq́; in surculos diffindit, mox in uir-
gas easq́; rursus in alias, atq; id tantisper, quoad in

A summa usque flagella ac cacumina deuenerit. Hic
etiam id est in animali truncos tres, in unoquoq;
principio unum, potes inspicere, aortam, cauã ue-
nam, & dorsi medullam. hi ex se propagationes
multas quasi ramos emittunt. qui rursus in alios
minores scindunt, ac rursus in minores. nec prius
desinit hoc fieri, q̃ in ultimis pullulatiõibus opus
absumatur. Neq; tamen eo quòd triplicẽ plantam
uel sanguineã, uel carneam hic uides, aliud quid
esse q̃ plantam, hoc est uegetabile corpus, debes
existimare. cum utraque eundem opificem, ean-
demq; uegetabilẽ animã habeant. Illud enim con-
siderandum est, plantam hanc nõ amissa quam ha
bebat prius facultate, sed alia insuper acquisita in
animal esse euasuram. & ubi perfecta absolutaq; à
B uulua fuerit, è loco in locum trãsituram. Quod fa-
cere minime posset, si uel ita frigida ut arbores ef-
fecta esset, uel ingressorijs instrumentis caruisset.

Vt igitur simul & æquabili caliditate prædita
sit, quatenus ad animal cõstituendum faciat, & lo
ca possit permutare, duo principia adepta est. alte-
rum instrumentorũ quæ calorem naturalem con-
seruent, alterũ eorum quæ omnibus ex appetitio-
ne functionibus obtemperent. quanquam his po-
stea usura est. uegetabile aũt principium primum
omnium habet, quod non ex sanguine, sed è semi
ne ipso arteriã, uenam, neruum, os item, & mem-
branam fabricatur. Hæc enim superius nostra ex
posuit oratio, cum diceremus chorium primũ se-
mini ipsi circumponi, atq; unà cum ipso intestina-
C lem aliam membranam oriri, quæ & chorij gene-
rationem adiuuaret, & postea formati iam anima-
lis urinam esset exceptura. necesse quippe erat, ut
concepto animali tot ac talia excrementa existe-
rent, quot ac qualia fieri absoluto iam à uulua foe-
tui consueuerunt. ac cum membra omnia forma-
ta ac distincta iam sunt, non tam urina quàm ster-
cus excernitur. statim uero à principio è toto foe-
tu exhalat uapor, qui sudori perfecti animalis pro
portione respondet. cum igitur huic quoq; excre-
mento membrana aliqua quemadmodũ urinæ in
testinalis esset fabricãda, ea extitit quæ amnios ap
pellatur, totum undequaq; foetum circũplectens.
Nam intestinali quãuis ea prius quàm amnios ex
titerit, ad tale ministeriũ uti noluit natura, partim
D quia tenuis atq; imbecilla erat, utpote quæ e sero-
siore semine esset effecta, & oportebat ualida qua-
dam crassitudine constare membranam illam quę
foetum esset contentura, ut non solum sudoris re-
ceptaculum efficeretur, uerum etiã membrorũ fu
turis motionibus posset resistere. partim quia erat
angustior, q̃ ut totum foetum ualeret inuoluere.
sed diceres, cur latiorem eam natura nõ fecit? pro
pterea q; scilicet foemineum semen multo minoris
est quãtitatis, q̃ maris. id quod superius etiã à me
dictum fuit. nõ poterat igitur & in latitudinẽ & in
longitudinẽ extẽdi intestinalis. sed longa necessa-
rio, cũ utrisq; uuluę cornib. appẽsa sit, extitit. Atq;
ita & merito et necessario angusta euasit. Vnde cũ
talis esset, atq; insuper tenuis, consentaneum fuit,

A ut membranam quæ uaporosas exhalationes exciperet, latam ac crassam in primo statim cōceptu natura geniture, quæ ob calorem erat exhalatura, circum poneret. nullaq; alia pręter has est membrana quæ in primis statim diebus necessario generetur. neque enim ad omnes procreandas seminis substantia à principio satis fuisset. sed tempore procedente semen foetus iam efficitur, continuoq; alimento augescens maximam tunc molem adeptum est, cum cor à iecore iam dispertiri, ipsumq; per se proprio munimine inuolui opus est. quum item uentri obducēda est abdominis membrana, & thoraci succinctorium substernendū. sub id tempus quoque & cerebrum geminis membranulis, & medulla dorsi tertia alia operiri necesse est. nec B noti toti foetui tota exterior corporis circumscriptio membranea est euasura, ut et ab excrementis quæ contentura erat amnios, proprio atq; innato tegumento foetum defenderet, et postea carnea aggenerata substantia cutis efficeretur. atque ad hæc quidem omnia fabricanda lenta ac tenaci seminis parte usa est natura. reliqua crassiore ac terrestri, minusq; ad distrahendum idonea in ossium sede deposuit. utpote quæ uniuersum simul foetus corpusculum nulla in parte ociosa formabat. Iam uero cum tertium foeturę tempus aduenit, omnes seminis substantiæ partes delineatas distinguere diligenter, ac membra hæc absoluere nacta occasione natura cōsueuit. aggenerauit igitur ac circumiecit omībus ossibus carnes, simulq; ipsa pinguissima quoq; parte suctu extracta, terrestria atq; arida, necnon pinguedine omni prorsus carentia reddidit. atque ex eo, quod extraxit lentum ac tenax C singulis, & in capitibus colligamina, quibus inter se connectuntur, & in longitudine circum undiq; tenues membranas produxit, quæ circūossia, hoc est inuolucra ossium nuncupantur. quibus scilicet carnes aggenerauit. usaq; est ad ossium procreationem caloris maxime facultate, qua torreret ea, ac prorsus arefaceret. id quod melius sanè ipsis fuit. tum quia dura esse debebant, tum propterea quòd omnis quæcunq; inerat pinguis pars, quasi efferuescentium spuma quædam, effundi atque exprimi ita maxime poterat. qua uero in parte carnes priusquā inuolucris membraneis operiret, su D perinduxit, ea in parte minus aridum os totū effectum est. sed tamē ipsa natura ab inuolucris membraneis tenuia quædam tegumenta carnibus protraxit. Quin etiam neruum in subtiliores telis aranеis prius fibras diuisum in unamquamque huiuscemodi membranam dispersit. simili modo quoque ex ligaminib. fibras tenuissimas immisit. quæ utraque fibrarum genera carne superinducta in unum coniunxit. exq; toto hoc instrumento in quo hæc machinata est musculum, ex eo uero quod ex fibrarum coitione constitit, tendonem effecit. Ac ligaminum quidē non paruam partem, ut dictum est, in musculos indidit. neruos uero non tam in musculos, quàm in omnia uiscera simili distributione dispensauit. Iam uero fibrarum aliud quoque genus est tum in uētre, tum in intestinis, tum in utrisque uesicis, in uuluis etiam, et corde, quæ è semine ortum habent. quibus quidem uenulis totum uisceris corpus quod etiam ipsum è sanguine generatum est, quibusdam quasi crinibus circumdatur. omnia enim quę carneam speciem præ se ferunt, è sanguine constiterunt. quę mēbranea sunt, à semine fuerunt producta. atq; iccirco quæ à sanguine ortum habent, si corrumpantur, utpote quibus materia generationis copiosa suppetit, facile: quæ è semine, uel nunquā, uel raro admodum rursus gigni solent. quanquā efficiens seminis ipsius causa perfectis animalib. inest. nam neq; deseruit animal, neq; suarum facultatū quas insitas habet, oblita est natura. quas quippe cum nō aliunde acquisiuerit, sed ex semine habuerit, amittere nullo modo potest. quid igitur in causa est, cur siquis uel adipem uel carnem à corpore nostro exciderit, loco illius altera uel adeps uel caro rursus generet, arteria aūt, uena, neruus, membrana, colligamen, tendo, chartilagoq;, atq; os ubi semel perierint, iterum renasci amplius nequeant? atq; id quod maiorem admirationē parit, cur cum horū aliquid nudatum fuerit, uelimusq; id tegere, & ad cicatricē perducere, caro quidem circa unumquodq; ex his increscat, simile autem ipsi illi quod nudatum fuerit, nullo penitus modo, ne si ipsa quidem pæonia medicamenta adhibeas, aggeneretur? Cur igitur hoc accidit? an quia carnis materia nunc etiam subest, illorū nō amplius? sed quid? nōne uel arteriæ tunica, uel nerui corpus gubernantē facultatē habent, quæ talem substantiā procreet, qualē utrunque horum adepta sunt? nempe si quicquā aliud, hoc etiā peculiare habet natura, ut sibi similia procreet. nam qua alia ratiōe fieret, ut corpus alerẽ, nisi quædam huiuscemodi facultas ipsi perpetuo adesset? perpetuo siquidē e substātia uniuscuiusq; aliquid effluit, ac digerit. unde alimento opus est. atq; id quod per alimentū additur, simile esse omnino debet ei quod digestū est. Vtq; hic quoq; tua uerba tibi ò bone Aristoteles in memoriam reuocem, alterum ex duobus necesse est: uel similis ad simile, accessione, si uniuscuiusque corporis quod alitur, partes in cibo cōtinentur: uel si id non est, immutato cibo atq; alterato nutritionem fieri. sed priorem illam opinionē de similaribus tu ipse ut falsam confutasti, alteram quę alterationem introducit ut ueram commendas. neque tamen ex omnibus in omnia mutationes fieri dicēdum est. sed in id quod naturæ illius quod mutaẽ, uicinius est, facilior est mutatio. atq; iccirco facillimum est sanguini, ut caro efficiatur. membranæ uero, neruo, uenæ, arteriæ, ac tunicæ difficillimum. Quæ igitur nutriūtur, primum proprium singula è sanguine succum trahunt, ut Hippocratis sententia est. explicatūq; à nobis etiam est alibi diffusius cum hoc, tum illud quòd alia sint quæ crassiore sanguine, alia quæ tenuiore indigent. alia quæ calidiorem, alia quæ frigidiorē, alia quæ pituitosum, alia quę melancholicū desiderant. nonnulla item quæ exquisi

exquisitiorem ac puriorē, rursusq; his alia etiam multo puriorē requirunt. quòd etiam quibusdam serosior perfectiusq; cōcoctus conueniat, quibusdam nihil obstet quin alantur, etiam si huiusmodi non fuerit id quod alit. Deinde post proprij humoris in singula membra attractionē, id quod est attractum, in multas particulas dissolutū paulatim quasi exhalatione attrahentibus membris adiungitur, ac quadam temporis mora immutatū. quod etiam à nobis demonstratum est. diutinaq; ea mora parti illi quae attraxit alimentū, sibiq; id assimulauit, cōcorporatur. Ne igitur opineris singula ex principalibus membris animalis è semine à principio constitisse, aliunde uero suum ultimum, atq; accōmodatissimum habere alimentum. quod quidem alimentū qua ratione generetur, quamuis facillime possem breuibus explicare, uolo tamen demonstrationē addere, praesertim cum huic tractatui maxime cōueniens esse uideatur.

IX Quemadmodū igitur cum de usu ac ui seminis ageremus, ab ijs quę euidenter apparent profecti dicebamus in utero manere semen cum conceptura erant animalia, atq; inde ratiocinationem conficiebamus: ita hic quoq; mihi faciendū puto, ut ab euidentibus in dissectione incipiā. Arteria et uena ad utrūque testem descendere cōspiciuntur non recto itinere, ut reliquae omnes, sed instar capreoli aut hederae uarijs modis inuolutae. unde ut puto à dissectionis professoribus partim hederaria, partim capreolaris natura ipsarum fuit appellata. in his uero capreolis & anfractibus quos faciūt antequam ad testes perueniant, albescere paulatim sanguinem uidere licet. tum demum ubi iam ipsos testes attigerint, seminis substantia in ipsis manifeste apparet. an uero alterationē aliquam ex testiū etiam natura accipiat semen, neq; aliter confici omnino queat, omittamus in praesentia inuestigare. sequamurq;, si placet, Aristotelis sententiā. nihilq; ad seminis generationem facere testes concedamus. ut non magna ex parte, sed ex toto arteria & uena serosi humoris substantiā gignant. quod si ita est, in ipsis proculdubio seminis generatrix natura inerit. at ex sanguine in ipsis diutius immorāte ipsum procrearunt, hunc enim usum anfractus praestāt. atq; ita alteratū sanguinem in semen immutarunt. Omne uero id quod alterat, in suam naturā illud quod alteratur transmutat, id quod etiam hic cernitur. album siquidē & crassum & lentum semen est ad alendum arteriae & uenae corpus accommodatum. qua in re à nobis minime dissentire etiam ipse Aristoteles uidetur, cum inquit: contra igitur q̄ antiqui censebāt, dicendū est: illi enim quod ab omnibus secedere, nos quod ad omnia accedere, natura comparatū est, semen appellabimus. eandem sententiā sequitur cum ait: utilis ergo excrementi quędam pars est semen. utilissima uero quae ultima est, & ex qua iam unumquodq; membrum perficitur. Vnde sanè demirari etiam magis hominem conuenit, qui cum in primo de generatione animalium his uerbis quibus de seminis substan-

A tia ueteribus cōtradicit, demonstrare conetur, ex eo unumquodq; membrum effici, inferius postea ab eo, non ex eo gigni ait. ex quo enim fiat unum quodque, sanguinem menstruum esse affirmat.

Sed fortasse diceret quispiam orationē nostram absurdiorem euasisse. nam si arteriae & uenae ad gignendum semen idoneae sunt, qui fit, ut si ab ipsis aliquae partes abscindantur, aliae in illarum locum non regenerentur? cuius rei duplex responsio esse potest. una quòd nonnulli uenas in magnis ulceribus iam uiderunt renasci, quemadmodum etiam nos ipsi, cum in alijs partibus, tum in capite, atque eas satis magnas & multas. altera, quam aliquis fortasse ex ijs qui uerborū studiosiores sunt, X
B non respōsionem sed fusiorem rei explicationem potius nominandam censebit. causam enim referam, cur nequaquam multis, sed paucissimis prorsus uenae in ulceribus gigni uisae fuerint. arteriam uero & neruum nemo ne raro quidem in aliquo gigni unquam uiderit. atq; hęc paulo post ne quippiam dissertationi huic desit, dicemus. nunc prius aduersus Aristotelem absoluenda nobis disputatio est, qui ad seminis generationem inutiles esse testes asserit. ex eo enim quòd ita sentit, uenę & arteriae quae ad testes feruntur, generandi eius munus demandat. neque tamen his tantum seminis gignendi natura inest, alijs non inest. sed si alia in parte animalis arteria & uena ita essent inuolutae, ibi quoque huiuscemodi humor conspiceretur. si
C igitur gignunt semen, ab eodem etiam nutriuntur. sed generatio nihil simile habet ei quod digeritur, nutritio uero partes eorum quae aluntur, similes ijs quae digesta sunt, gignit. neque ex alia materia totum uas genitum est, ex alia nūc partes eius gignuntur. Vnde perspicuum est, si ex humore seroso aluntur haec conceptacula, ex eodem à principio etiam genita fuisse. atque haec aduersus Aristotelem satis. nunc ad id quod distulimus, redeundum est. ac primum dicendum raro uisum esse uenam renasci. deinde nihil omnino ex alijs. uas igitur quod accrescendo recens uenae uteri adiungitur, hac enim parte scilicet continuum est, non in qualibet corporis natura materiam copiosam ad generationem habet. nam si neque caro orificium
D uenae abscissae circumcrescendo occupauerit, neque abundantis materię humor defuerit, gigni iterum uena poterit. simul enim oportet & uim quae est in uenis abscissis, ualidissimam reperiri, quippe quae partis adnascentis fabricatrix est, & materiam serosam tantam etiam suppetere, ut ab increscente carne obstrui os non permittat. Quae utraque simul cōuenire rarissime cōsueuerunt. Quòd si in uena quę simplicem habet & tenuem tunicā, generatio raro contingit, nihil sanè mirum esse debet, si in arteria quae sexuplo crassior, q̄ uena est, ea non raro, sed nunquam fiat: quippe cum tanta materiae praeparatio, quanta indiget, fieri nullo pacto possit. simili modo abundantis materię inopia efficitur, ut reliqua omnia quae è semine gignuntur, renasci amplius nequeant. nullibi enim tātam

seminis

seminis copiam simul collectā inuenire est, quan- A
ta ad uniuscuiusq; quod interijt, regenerationem
sufficiat. sed quod mora tēporis paulatim erat col-
ligendum, carne iam increscēte supprimitur. at in
ipsa prima ex semine generatione tū uniuersus hu
mor adhuc collectus est, ex quo uasorum forma-
tio existit, tum duplex fabricatrix uis adest, & se-
minis & conceptaculorū uteri, quibus semen pro
iectum adhæserat. in ulcerationibus uero præter
quàm quòd abundantis materiæ inopia est, hæc e-
tiam effectrix uis deest. dum autem in utero gigni
tur animal, & materia multa affluit, & altera quo-
que accedit creatrix uis, quę non solum materiam
extrinsecus tangit, sed per totam ipsam transit ac
permeat. Nihil igitur mirandum est quòd in foeti-
bus in utero prima naturæ instrumenta celeriter B
formentur, quippe cum & materiæ copia & boni
tas, & procreantium ipsa facultatum efficacia ma
XI xime adsit. Quoniam uero etiam de his satis de
monstratum est, reliqua quæ distulimus conside-
rabimus. nam aduersus Aristotelem qui testibus
generationem seminis auferebat, facillima fuit di-
sputatio. si enim ipsi id non gignunt, restat sine du
bio ut ab arteria & uena generetur. sed non debe-
mus Aristotelis ignorātiam pulchrum quoddam
inuentum putantes tantum decretū indemonstra-
tum relinquere: ne ex ijs qui contradicendi studio
incumbunt, aliquis nos iure possit reprehendere,
quòd cum ueritatem amare professi simus, rapia-
mus tamen magis rationes, quàm demōstremus.
neq; enim profecto si Aristoteles uim testiū igno- C
rauit, id efficere debet, ut nos capreolaribus con-
ceptaculis totius seminis generandi munus com-
mittamus. immo etiam ego affirmarem, me pude-
re si id facerem. sumpsi tamen id nunc ita absolute
Aristotelis causa, ne longior mihi cum ipso euade
ret dissertatio. Descendo rursus ad eos qui totum
à testibus semen gigni existimant. & primum in-
terrogabo. cur si semen testium tantum opus est,
superius in uasis quæ ad ipsos feruntur, uideatur
contineri. nam quemadmodū in uentre & intesti-
nis sanguinem inuenire non possumus, propterea
quod nihil prorsus ea ad sanguinis generationem
faciunt: ita nequaquā in uasis his, si nil ad id face-
rent, semen reperiretur. Deinde uero capreoli ip-
sius usum requirā. facilius quippe fieri poterat & D
melius, ut rectà ad testes sine huiuscemodi reuo-
lutione uasa hæc tenderent: si totum tunicas mor
tuas, & ad alterandam materiam quæ in ipsis diu-
tina mora permanserit, impotentes statuunt. uel si
hoc concedunt, & uolunt ut ex natura sua altera-
tio hęc efficiatur, res erit longe absurdior. perinde
ac siquis frigidum esse ignem cum dixerit, calefa-
cere eum affirmet. nihil siquidē aliud est mutatio
secundū qualitatem & alteratio, q̃ rei effectæ assi-
milatio ad efficientē. At uero si etiam hoc conces-
serint, crassum & lentum & album id quod altera-
tur, constituent. quod nihil aliud est, q̃ ipsis semi-
nis generandi officium deferre. Atq; hoc quidem
hactenus, nunc alteram partem dissertationis no-
A stræ prosequamur. Quoniā & medici etiā non XII
nulli sunt, quibus testes nihil ad seminis generatio
nem uidentur conferre, probabiles plerīq; demon
strationes excogitarunt, quibus interrogantibus
respondere, & causas reddere ualeant, cum ita ur-
gentur. nequaquam si nihil ad seminis generatio-
nem faciunt testes, illis magis q̃ alijs uel calefactis
uel frigefactis infoecundū animal redderetur. qua
rum quidem responsionum nōnullas Aristoteles
primū dixit. qualis ea est, cum ait, talem usum ex-
hibere seminarijs conceptaculis testes, qualē quæ
planæ appellātur in distentis telis. cum enim ipsæ
deorsum trahant, replicationem augent. quam il-
le utilem esse inquit ad id, ut stabilior seminarij ex
crementi meatus reddatur. quibus demptis, ut in-
B quit, uasa retrahuntur. At enim uehementer frige
facti, licet deorsum adhuc trahere ualeant, steriles
efficiunt. cur nam? quia inquit seminariorum con
ceptaculorum refrigeratio, non testium ipsorū ste
rilitatis in causa est. Sed cur si elisi fuerint, id eue-
nit? propterea quòd, (ita enim respondet,) genita
lia etiam uasa simul colliduntur. cur si indurauerint?
quia etiam illa simul indurescunt, & demum quo
cunq; testium uitio dixeris sterilitatem induci, eo-
dem ille uasa seminalia mutua cōtagione affici af-
firmat. Satius igitur fortasse fuerit, ut originē prius
& fabricam genitalium instrumentorū exacte al-
tius repetamus, sine quorum cognitione intelligi
ea nō possunt quæ dicenda sunt. Arteria igitur &
uena à conceptaculis dorsi profectæ per ilia deor-
C sum feruntur, usq; dum ad testium inuolucrum &
appendicē pertingant, quam epididymidē appel-
lant, quasi supergeminalem dicas. est autem super
geminalis pars quædam animalis, gemini hoc est
testis capiti superimposita. id quod nomen ipsum
præ se fert. ex qua multæ fistulæ seroso quodā hu-
more plenæ ad testem permeant. huic supergemi-
nali arteria & uena suo illo anfractu & capreolo,
quē paulo ante dixi, innectuntur, suiq; partem quan
dam exiguam prius quàm testibus cōmittantur,
distribuunt. Iam uero meatus etiā genitalis, quem
uaricosum assistentem nonnulli uocant, inde geni
turam haustam ad colis radicem defert. Atq; hac
de causa Herophilum esse opinatum puto non ad
modum multū ad seminis generationē testes con
D ferre. donec enim arteria & uena intra ilia est, unà
cum alijs uisceribus cōmuni omniū tegitur ope-
rimento, hoc est abdominis membrana. Inde ubi
iam exit, utrinq; satis euidenti foramine mēbrana
aperitur. ex qua quidē mēbrana meatus maximus
oritur ad testes pertinens. in quo & uasorū reuolu
tio efficitur, & genitale receptaculū è supergeminali
exoriēs, ad ilia ascendit. quod attingit quidē in exor
tu testiculū, nō tamē ex eo originē habet. Rursus
uero à principio incipiēs, diligētiusq; orationi meę
attendens, in utroq; meatu, arteriā unà cum uena
quasi tibiam quandā deorsum ferri inuenies, geni-
talem uero meatum sursum, atq; inde rursus non
tamen extra ossa pubis, sed per ipsa penetrantem,
superq; ipsa decliuem tēdere, quousq; sese applicet
ad cer-

ad ceruicẽ uesicæ, cui coles ipse adiunctus est. manifeste igit iam patet, siquis hæc in dissectione animaduertit, seminarium uas, propterea quòd longissimum est, tam longo circuitu ferri. nam si breue esset, statim à supergeminali rectà ad uesicę collum perueniret. Quin etiam si intra membranam abdominis testes positi fuissent, dimidia pars seminarij meatus arteriæ quoq; & uenæ reuolutio interijsset. ut igitur et anfractus iste existeret, et meatus genitalis productior efficeretur, natura tum membranam abdominis perforauit, tum testes inferius constituit. ex hoc enim fit, ut & sanguis, dum diuturniorem in uasis moram trahit, cõcoquatur, & coaguletur, & meatus genitalis longissimus euadat, quò una functione semen copiosius possit eiaculari. atq; hac potissimũ causa effectum est, ut iuxta ceruicem uesicæ uaricosior hic meatus conspiciatur. unde ei nomen inditum est uaricosus assistens. siquis igitur hæc considerauerit, hominum eorum opinionem demirabitur, qui propterea testes à natura datos tantũmodo dicunt, ut seminis instrumenta deorsum trahant. utrum enim horum uolunt? eá ne quæ melius fuit ut reuoluerẽtur, an uaricosum assistẽtem dirigi? sed moror fortasse in hoc, cum non sit necesse. quippe cum maximo testimonio orationi nostræ esse possint omnia ea animalia quę intra membranam abdominis testes habent, ut aues. neque enim dicere quispiam poterit in his quoq; appensos esse testes seminarijs uasis, perinde ac planæ, cum altiori loco siti esse cernantur, q̃ uasa ipsa sint. at forsan nos perturbet illud quod paulo ante dictum est, genitali inquam meatui satis magnam longitudinem esse oportere. hic enim intra membranam testium situs dimidiã partem eius nobis aufert, quæ scilicet ad testem unà cum uaricosis uasis deorsum fertur. sed si animaduerteris testes ita, ut præcordia attingãt, meatusq; seminales latissimos huiusmodi animalia habere, facilis erit huius dubitationis solutio. cũ satis idoneum interuallum à præcordijs porrigatur, & sedes præterea calida sit, ut quantum ex longa uasorum reuolutione, & seminalium meatuum productione in nobis semen adiumentũ in copia acquirit, tantum in illis tum meatuum latitudo, tum testium situs efficiat. seminales enim meatus, quanto breuiores sunt, tanto latiores euaserũt. testes uero cum superiore sede collocati sint, & ex distãtia satis cõuenientem seminarijs uasis longitudinem exhibuerunt, & ex calidissimorum uiscerum propinquitate id consecuti sunt, ut celerem semini generationem præstent. atq; hæc quidẽ ex abundanti probatione à nobis dicta sunt. nam illorum oratio uel sola testium positura satis fuit refutata. nihilominus etiã illis quæ superius diximus, maxime tamen his quę mox dicemus, redarguetur. uolo enim iam, id quod negligenter prætereunt omnes ferè tam medici q̃ naturales philosophi, de usu & ui testium differere. non aduertunt enim si cui testes ea moderatione fuerint execti, ut supergeminalis membrana intacta relinquatur, seminarium

A uas nulla læsione affici. inde tamen animal nõ tantum seminis generãdi facultate, id enim ijs qui uenere uolunt abstinere, commodum remedium esset, sed uirilitate omni, & ut diceret quispiam masculitate, hoc est masculo ingenio priuari. pari modo si fœmina sit, quæ id patiatur, neq; in uenerem incitari amplius, neq; uirũ coeundi præsertim causa appetere, sed omnem prorsus fœmineam naturam amittere. Sues enim fœminas apud nos nõ in Asia tãtum, sed in superioribus etiam nationibus Cappadociam usq; execare consueuerunt. quæ similes omnes castratis euadunt, obesæ admodum, ac pingues, carnisq; suauitate alijs fœminis, quemadmodum etiam castrati mares alijs maribus præstant. non tamen ita tutò in fœminis testium extra-
B ctio administrari potest ob sedem in qua collocati sunt. uuluarum enim lateribus ex utraq; parte adiacent ad arteriam et uenam, quemadmodum marium seminale uas excipientes, quod reuolutum ipsis innectitur, atq; ad utrunque cornu pertendit. Vnde utraq; ilia scindere necesse est, siquis fœminas castrare uoluerit. maiusq; in hoc, quàm in maribus periculum est. Hanc igitur tantam quę in testibus inest, uim nescio quo modo omnes prætererũt, ac deinde an conferãt necne ad semen procreandum quærunt. qua in re alij maxime aberrarunt ita, ut hanc uim testibus prorsus eripuerint: alij quidem gigni ab ipsis semen dixerunt, quid uero accidat animali, cur & frigidius, & imbecillius castratum efficiatur, inuestigare omiserũt. at si ex-
C emptis testibus nihil aliud quàm seminis emittendi uis amittitur, propterea quòd unà cum ipsis diuellitur etiam, ut isti dicunt, seminarium uas, una tãtum ex eorum excisione lęsio animali contingeret. quòd scilicet procreare filios non posset. ut qui nullam suscipiendorũ filiorum curam habent, sed uel coronarijs certaminibus, uel tali alicui negocio student, in quo castum esse optimum est, ex testium exectione hoc cõsequerent. oporteret igit, ut exercentibus in olympijs testes excideremus. nam non modo filios suscipere illi non curant, uerum etiam quãlibet aliam corporis partem promptè uictorię causa concederent. sed non tutum est id facere. cũ robur etiam totius corporis unà cum testibus, uel si non cum testibus, cum meatibus
D saltẽ seminarijs, ut aliqui fortasse ex istis dicerent, excidatur. hoc tamen quomodo fiat considerandum erat. quanquam neuter horum meatuum exciditur, sed auellitur tantum à testibus. ut uerisimile sit non ob id membrum quod remanet, ac seruatur, sed ob id quod penitus ab animali aufertur, omnem masculi habitum, et uires interire. Videntúrne tibi quemadmodum telis planæ, ita seminarijs uasis testes appensi fuisse? an nõ potius, quantum ad usum attinet, propè ad cor ipsum accedere? frigescunt enim qui eos amiserint, altera insiti caloris origine priuati. omneq; his corporis robur collabit, perinde ac si senes fuerint. neq; latæ uenæ, neq; sanguis floridus est. arteriæ etiã parum, & imbecilliter sicut senibus pulsant. unde patet testes

anima-

animalibus & roboris originem esse, & caliditate multa totum corpus perfundere. atq; iccirco qui ipsis priuantur, depiles non modo mento, sed toto etiam corpore euadũt. paruasq;, ut dictum est, non secus ac mulieres, uenas habẽt. ac quasi aliud quippiam magis ꝙ animalia sint, nulla uenereorũ libidine afficiuntur. ut in hoc uel corde ipso amplius habeant testes, quòd prȩterquã quòd caliditatem & robur animalibus exhibent, generis etiã perpetuitatis in causa sunt. His igitur tot ac tantis neglectis qui ante me fuerunt philosophi & medici de paruis, & leuibus altercantur. quȩruntq; an ad seminis generationem quicquã faciant testes. nos uero rursus repetita oratione pro ipsis dicamus, prȩter hȩc omnia etiam illa non parua esse argumenta, quòd totum corpus à testibus alteretur. non solum & suauior est castratarum uictimarum caro, integrarum autem insuauior, sed etiam qualitas ipsa carniũ simile quid testium qualitati prȩ se fert, graue, & ut ita dicam uirosum, ad odorem usq; similitudine porrecta. Quȩ quidem ignorasse alios quospiam mirandum non est. at Aristoteles certe non debebat, quippe qui nobis sȩpenumero dixerit, paruas particulas maximarũ alterationum toti corpori in causa esse. quanquam illud addere ipsum oportebat, si exẽpta aliqua particula totum animal alteratur, eam alterationis esse in causa. non tamen eiusdem & si auferatur, & si adsit. sed si ablata refrigerat, prȩsens calefaciebat. si ablata infirmũ reddit, roboris erat origo. eodẽ modo si abscissa incitationem ad coitum aufert, ex ea animalibus generis successio erat. atq; hoc profecto tertiũ cor prȩstare minime potest. est enim id uiuendi tantum, testes uero bene uiuendi principium. Quãto autem melius est bene uiuere, ꝙ solum absolute uiuere, tãto in animalibus testes corde prȩstantiores sunt. debeśnt ne igitur isti testes cõparare lapidibus staminibus appensis, qui ponderis tantum usum exhibent? quȩ igitur causa est cur execti unà secum omnem etiam corporis contentionem auferant? debebat profecto Aristoteles in primo de generatione animaliũ, maximam aliquam quȩstionẽ hac de re cõstituere, ubi testium usum explicãs datos esse à natura eos asserit, ut seminalium instrumentorũ replicatio conseruetur. at hoc paruum admodum est. illud maximũ, quod uniuersarum uirium animalis in ipsis principium apparet. hoc necessarium, atq; in primis quȩrendum illi erat, qui testium utilitatem uolebat considerare. sed ipse cũ hoc prȩtermiserit, nihilq; in primo hac de re disseruerit, in quinto obiter cum de uoce acuta & graui agit, ostendere conatur, quo modo exectis testibus efficiatur, ut imbecillius ad functiones suas obeundas cor ipsum euadat. uerba eius hȩc sunt: Execta omnia in fœminam degenerãt. & quia neruosum robur in principio suo laxatur, uocem similem fœminis emittũt. laxatio autem est perinde ac siquis fides intendens appenso aliquo pondere contentas reddiderit. id quod mulieres quȩ telas texunt, facere consueuere. ubi

A enim stamen intendunt, annectunt ei, quas planas appellãt. ita quoq; testium natura seminarijs meatibus appensa est, seminarij meatus uenę, uena originem in corde habet. Atq; hȩc Aristotelis oratio est. cuius hoc caput quod in fine positum est, cõsideremus, cũ totius supradictȩ orationis compendium teneat. ob id enim in castrationibus inquit animalia in imbecilliora mutari, quia efficit, ut cor, ex quo cõtentio omnis corpori est, ablatis ponderibus quȩ ipsum intendebãt, resoluatur, ac laxetur. quasi scilicet nõ ex propria temperatura, & natura uires cor habeat, sed quia à testibus perinde ac lapidibus quibusdã annexis deorsum trahatur. Verum si etiam nõ ex propria natura habet hanc uim cor, et alijs membris suppeditat tanquã

B principium, sed aliquo extrinsecus auxilio ad hoc indiget, innumera alia subsidia habere poterat testibus potiora, quȩ quoad animal uixisset defectura nunquam erant. quorum unum & euidentissimum & ualidissimum ipsi, quando intendere cor uult, non grauabor referre. Cum aorta ad spinam dorsi applicetur, quȩ difficultas naturȩ erat eam hic ualidis uinculis alligare, quibus cohibita, atq; intenta ad se totum cor uiolenter traheret? poterat etiam superiorem arterię partem quȩ ad iugulum ascendit, ibi innectere. nihil enim ad fides intendendas interest, quarum ille mentionem fecit, utra in parte siue suprà siue infrà intẽtio efficiatur.

C immo re uera utrinq; necesse est, neq; suprà & infrà tantum, sed à lateribus etiam, uel ante & post, uel in qualibet alia obliqua oppositione ex utraq; parte. si cordi igitur non sufficiebat ad robur propria natura, sed necesse erat ut perinde ac fides aut stamen aduentitiã intentionẽ acquireret, in promptu erat sanè naturȩ uel his arterijs, ut dixi, id moliri, uel nihilominus etiã uenis, & neruis, & membranis, quorũ nihil facile ab eo quemadmodum testes auferri poterant. nam quãtum tandem pondus sunt isti? quo modo ex his ad cor usq; peruenire intẽtio potest? si enim neq; in medio flexus plures haberent quȩ à corde ad testes pertendũt conceptacula, intus erant ponendi testes, ut ad cor usque intentio porrigeretur. debebat profecto uari-

D cosorum uasorũ anfractus inspicere Aristoteles, priusq; rem in ijs quȩ extrinsecus apparent experiri, si modo ratione comprehendere nõ ualebat. quorũ enim in medio reuolutio aliqua est, ea nullo modo ab altera parte in alterã usq;, nisi dirigantur, intentionem admittunt. tãtus uero est ante testes uasorum anfractus, ut si dirigeretur, ad media usq; femora possent pertingere. atque ita efficeretur, ut nullis alijs hominibus uires inessent, nisi solis illis quibus testes admodum laxi, atque infirmi sunt. quȩ quidem affectio senescentiũ, & imbecillium esse cõsueuit. iuuenibus uero, & ualidis nunquam laxi adeo testes euadũt. quid de animalibus diceremus, quȩ astrictos ad uentrem, neq; pensiles ut planas testes habent? cuiusmodi sunt inter quadrupedes sues, inter aues nõ una aut duȩ, sed uniuersum genus, quibus intra abdominis membranam

branã iuxta precordia in spina testes collocati sũt. A
neq; tamen ob id efficitur, quo minus castratio in
his quoq; corpus totũ imbelle, ac laxum reddat.
quod si ab annexis membris deorsum trahi cor di
xerimus, necesse erit etiam nobis affirmare renes,
& lienem, & uentrem, & quoduis aliud huiusmo-
di multo magis quàm testes detrahere. cũ & uenæ
& arteriæ in omnia hæc pertineant, & uicinīora
cordi sine ulla media reuolutione sint: cuius qui-
dem reuolutionis usum nescio quo modo nõ co-
gnouit Aristoteles, cum appensos ei esse testes pe-
rinde ac planas in telis existimet. atqui contraria
maxime est reuolutioni intentio. quomodo igitur
simul utraq; hæc cõiunxit natura? uaricauit profe
cto, & inter sese utrumq; uas sæpius replicauit: at si
utilis hæc uasorũ reuolutio est, pondus testiũ non B
modo inutile, sed damnosum etiã euadet: si uero
hoc utile est, cor male deorsum intendetur. Verũ
ut hæc omnia, & alia huiuscemodi quam plurima
etiam illi concedamus, aliud certe uiscus habebi-
mus, quod cor deorsum intẽdere optime sine du-
bio poterit, iecur. nam si nõ ex propria natura con
tentionem eam omnino habebat cor, sed extrinse
cus alio & præter naturã adminiculo indigebat:
non opus erat profecto, ut testes tam paruum cor-
pus, ex tam longo interuallo, tamq; longis uasis,
atq; ijs reuolutis ipsi annecterentur, cum iecur &
magnitudine equale, & situ proximum adesset: ip
siq; præterea ex maxima omnium quę in corpore
sunt uena recto tramite sine ulla reuolutiõe & fle-
xu intenta appensum esset. Sed iam ijs quę in dis- C
sectione euidenter patent omissis, cum Aristotele
utpote naturali philosopho proprijs ipsius natura
libus sentẽtijs agamus, semper sanè is uel insitum
calorem, uel spiritum innatum, uel bonam tẽpe-
raturam firmitatis ac roboris membrorũ causam
esse statuit: hic uero in suprascripta oratione, solã
ex annexis ponderibus intẽtionem eam esse affir-
mat. quam tamen & esse uiolentam, & præter na-
turam, cum extrinsecus adueniat, uel in fidibus
quas ipse commemorauit, perspicue licet uidere:
rumpuntur enim si paulo longiori tempore inten
tæ permaneant. Qua de causa citharistæ lyras &
citharas deponentes cum nõ amplius canere uo-
lunt, remittere ipsas solẽt. nequaquam igitur pro-
pterea q fidium intentio canẽtibus utilis est, eam
secundum naturam esse ipsis fidibus existimandũ
est: neq; enim naturalem uniuscuiusq; rei affectio-
nem nostris usibus metiri conuenit. nam si ita fie-
ret, uictimis iugulatis mors secundum naturã es-
set, quippe cum nobis utiles futuræ sint. neq; ta-
men etiam si fidibus secundum naturam esset in-
tentio, propterea cordi quoq; ea erit. nam si ne ab
inductione quidẽ scientiæ effectrix demonstratio
constitui potest, multo minus ab exemplo eã con
stituemus. sed pluribus moror fortasse in refellen-
da hominis opinione adeo euidenter praua, ut ne
imperitum quidem quempiam lateat. Quare op-
tarem profecto, ut, si fieri posset, nihil quicquam
huiuscemodi ab Aristotele dictum fuisset, sed tota
hæc quoq; de exectis quæstio sicut à cæteris om- A
nibus ita ab ipso quoq; penitus silentio fuisset in-
uoluta. omissumq; esset indiscussum, cur in testiũ
excisione totum corpus effœminetur. Sed nos X III
inquiramus, argumentaq; tum ex iam demonstra
tis, tum ex ijs quæ in dissectione euidenter appa-
rent, adhibeamus. arteria & uena quæ capiti testis
committuntur, seminalem quendam humorẽ iam
habere conspiciuntur: & ipse etiam totus testis hu
iusmodi humoris plenus reperitur. ex quo quidẽ
teste id quod in supergeminali inuolucro contine
tur, attractum est. sicut ex supergeminali effluit in
seminarium meatum, cuius partem quæ est ad co
lem, uaricosum assistentem appellauit Herophi-
lus. qui quidem peccat etiam ipse cum seminario
uasi maiorẽ quàm testibus generãdi seminis uim B
attribuat, nõ tamen eo quo Aristoteles errore in-
uoluitur, qui telarũ planis testes comparauit. Ve-
rum ne amplius orationem protrahamus, sed iam
ex his quæ euidenter sensui patent, ratiocinemur,
assumptis etiam quibusdam alijs quæ & à nobis
alibi demonstrata sunt, & ab ipso quoq; Aristote-
le conceduntur, unumquodq; oportet animalis
membrũ influentẽ ad se humorẽ alimenti ratione
in suam naturã immutare. unicuiq; uero membro
esse illud est, quod nõ ex humorũ qui insunt natu-
ra, sed ex solidorũ corporũ substãtia existit, à qui-
bus scilicet & qui cõtinentur humores alterãtur.
q si hoc ita se habet, & in testibus serosus humor
continetur, ab eo nutriri ipsorum corpus manife- C
stum est. unumquodq; uero simillimũ sibi alimen
tum reddit. semen igitur efficiunt testes: id quod
efficere etiam arterias & uenas demonstrauimus.
sed illæ paucum multo temporis spatio, hi nõ so-
lum multum & cito, sed exquisite etiam confectũ.
quippe cum sincerissimã seminis habeant qualita
tem. quã etiam in omnes animalis partes & citissi-
me diffundunt. neq; id mirum esse debet. quando
etiã siquis paululum succi uel medici uel cyrenai-
ci assumpserit, eius qualitatẽ & in urina, & in alijs
humiditatibus prę se fert. id quod ruta quoq;, uel
allium, uel huiusmodi reliqua facere cõsueuerũt.
ualidæ enim facultates sibi simili qualitate uniuer
sum corpus immutãt. Qua ratione etiam minima
particula humoris letalium uenenorũ, quæ delete
ria appellant, ubi in animalis corpus ingressa fue- D
rit, totum id momento temporis immutat sibiq; si
mili affectiõe alterat. nec secus fit curatio quę per
uenenorum remedia & antidota adhibetur, quæ
alexipharmaca nuncupant. quæ contraria letali-
bus alteratione totũ etiam ipsa corpus immutant.
non sanè q substãtia ipsorum per totum penetret
corpus. neq; enim potest tam paucus succus tam
breui tẽpore corporis interdum maximã molem
replere, sed qualitatis diffusione. qualis & extra
nos à solis fulgore in ambientẽ aerem, & in nobis
tum à corde in arterias, tum à cerebro in neruos
fieri conspicitur. quid igitur mirandũ si quemad-
modum sentiendi ac mouẽdi facultas à cerebro in
neruos, pulsandi à corde in arterias diffundit, ita

quoq; à testibus in totum corpus uim quandã di-
A spergi dicamus: quæ quidem in maribus robusti
ac masculi habitus, in fœminis ipsius fœmineę na-
turæ in causa est: ac propterea efficitur ut fœmina
excisis testibus mari castrato similis euadat. alię e-
nim omnes partes candẽ in utrisq; uim habẽt: hac
uero quæ eximia in utroq; erat, qua scilicet & hic
mas, & illa fœmina efficiebatur, ablata, reliquum
in utrisq; idem remansit: perinde ac si à principio
neq; mas, neq; fœmina uterq; eorum extitisset, sed
tertium quoddam, quod ab utrisq; quidem differ-
ret, neutrum tamen illorum esset. Sed quædã rur-
sus commemoremus ex ijs quæ sæpe alias demõ-
strauimus. Singula membra è uenis accommoda
tum sibi succum attrahunt: atq; hoc in excremen-
B tis quoq; fit: sic enim demõstratum est & renes uri
nam, & folliculũ fellis bilem attrahere. trahũt igi-
tur etiam testes serosum illum humorem, à uaso-
rum anfractibus ante ipsis præparatum: cuius de-
inde qualitate percepta, suaq; eodem tempore cõ-
municata, quod superuacaneum est, in meatus se-
minales reponunt: hi postea id coitibus foras ex-
cernũt. Vnde si immoderatius quis libidini uacet,
testes frequentius ex uasorum reuolutione semen
trahẽtes, ipsa penitus exinaniũt. & si huiuscemodi
animal dissecueris, in ipso humorem nullum sero-
sum inuenies. contra in ijs qui uenereis abstinent,
& plurimum & crassissimũ semen reperitur. Vel-
lem igitur ut etiam tu quisquis mea hæc scripta le-
gis, saltem nunc ueritatis cura habita, hæc quæ di
C co examinares: neq; id, aliud agendo: non enim
ita inuẽta sunt, sed prius debes ad dissectiones ac-
cedere, ibiq; accurate admodum spectare, cum o-
mnia quæ superius dixi, tum præcipue hęc in quę
modo oratio hæc nostra desiit, quod in animali scili-
cet, quod fœminæ cõgressu abstinuerit, omnia se-
minis referta inueniantur. primum uaricosus assi-
stens. deinde uas seminale, tum supergeminalis,
tum totus testiculus: postremo etiã uasorũ reuolu
tio. si uero quis assiduis coitib. semen totũ euacua
rit, in eo neq; aliam quampiã partẽ, neque ipsum
anfractum habere semen conspicies. qua in occa-
sione testes ex superioribus uenis, quicquid in ip-
sis serosi humoris continetur, id omne attrahunt.
est autem paucus admodum hic, & mistione san-
D guinis irroratus. quo uidelicet etiam ipsas indige-
re ad alimentum demonstratum est. hæ quidem
uenæ cum à testibus qui uehemẽtiorem ipsis uim
habent, eo uiolenter priuentur, à superiorib. alijs
etiam ipsæ, rursus superiores illæ ab alijs, hæ à ui-
cinis subinde trahunt: atque ita deinceps fit, usq;
dum in omnem corporis partem trahendi hæc ui-
cissitudo diffusa omnibus animalis membris pro-
prium alimentum eripiat. attrahit enim subinde id
quod penitus exinanitum est, ab eo quod plus ha
bet, quasi uiolenter rapiens. Cum igitur hoc sem-
per fiat, & omnia tanquam in chorea sibi inuicem
alimentum tradant, omnia animalis uasa, & mem
bra tantisper euacuari necesse est, quoad repleatur
id quod potentissimum est: atque hoc modo acci-
A det, ut his in occasionibus omnes animalis partes
non tam seroso humore, quàm uitali etiam spiritu
priuẽtur. siquidem hic quoq; ex arterijs unà cum
genitali humiditate excernitur. nihil igitur miran
dum est, si ij qui immoderatius coitu utuntur, im-
becilliores euadunt, cũ & uniuersum corpus utro
rumq; horum purissima parte fraudetur: & acce-
dat etiam uoluptas, quæ uel sola idonea est ad uita
les uires dissoluendas: ut nonnulli iam nimia uolu
ptate affecti interierint. Et hæc quidem obiter di-
cta sint, licet à proposita re minime sint aliena. nã
inter alia etiam hoc nihilo minus ab istis quæsitũ
est. quid sit, cur maxime dissolutum corpus red-
dat coitus. multaq; ad id respondent, quæ falsa om
nia sunt: idcirco quia principia prima ignorarunt,
B quę hoc necessario cõsequitur. Sed rursus ad pro-
positum nostra redeat oratio, & dicat, omnibus so
lidis animalis membris è semine, quemadmodum
carneis omnibus è sanguine, tam generationem
quàm nutritionẽ esse. unumquodq; enim ea sub-
stantia, qua primum genitum est, ali etiam perpe-
tuo consueuit: quippe cum nutritio nihil aliud sit,
quàm continuo effluentis substantiæ redintegra-
tio. Quæ igitur ex sanguine à principio constite-
runt, adhuc usq; renasci ac gigni possunt: nõ pos-
sunt ea quibus semen generationem præbuit: nisi
alicubi uena aliqua atque ea quidem perraro. Si XIIII
addere orationi huic quicquã uelim, minime for-
tasse necessarium erit: sed tamẽ quia iam totam te-
stium naturam explicauimus, nõ erit ab re, ut rur-
C sus de seminarijs uasis nonnulla dicamus. nam si
hæc, quo tempore uenereis nõ utitur animal, ple-
na semine conspiciuntur, quærere forsan quispiã
posset, qua ratione id fiat. trahant'ne geniturã ip
sa, an testes in ipsa per mediam supergeminalem
eam emittant. hæc sanè requirentibus ita respon-
dendum est, ut dicamus, utroque modo repletio-
nem hanc existere. Sed hæc naturalium faculta-
tum ratio latius in proprio commentario fuit de-
monstrata, nunc ex ipsa tantum id quod ad præ-
sentem rem facit, sumendum est. demonstratum
enim est unumquodq; membrum ad se accommo
datum sibi alimentũ attrahere. deinde ubi ex eo,
quicquid sibi necessariũ est, perceperit, reliquum
excernere. quod cum ipsi excrementum sit, alteri
D subsequẽti alimentũ efficitur. atq; hęc ad huiusce-
modi quæsita respõsio exhibeatᷓ. si uero quis rur-
sus interroget, cuius causa à natura, quæ nihil te-
mere agit, supergeminalis addita sit, causa supradi
ctorũ instrumentorũ respõdebimus fuisse factã.
testis inquã, & seminalis meatus, & arteriæ, & ue-
nę, in quibus semen prius colligiᷓ. tutò enim cum
his cõiungi testis nõ poterat, cum uehemẽtissima
contẽtione in semine emittẽdo utatur. neruosa si-
quidem est arteriæ & uenæ, sicut etiam seminaliũ
conceptaculorum, tunica: testes autem glãdulosi
& molles. ut facile ex ualida intentione durum à
molli abrumpendum esset, si imbecillibus ita ne-
xibus fuisset appensum. Quocirca inuentum à na
tura est supergeminalis corpus nõ tam situ quàm

totius etiam substantiæ forma mediũ. tanto enim A seminario meatu & reuolutis ac capreolarib. uasis mollior, quanto testibus durior est: tanto rursus his neruosior, quanto illis carnosior. neruosi sanè & duri cũ molli & carnoso minime congrua cõiunctio est, sed medium inter utraq; accommodatum utrisq; efficitur. tantũ enim supergeminalis duritiæ adepta est, ut intenta à seminarijs meatib, non rumpatur. tantũ contra mollitudinis, ut apte substantiæ testium accõmodetur. coniunguntur igitur media hac ipsa testes seminarijs meatibus. immo si uerum dicere uolumus, supergeminalis seminalium meatuum origo & radix est, quæ in se ex toto testiculo semen exhaurit.

# GALENI DE SEMINE B
## Liber secundus.

IOANNE BERNARDO FELICIANO INTERPRETE.

s Equi uidetur, ut de semine fœminę dicamus, quicq̃d hac superiore digressione omissum fuit: atq; hic quoque principium ex dissectionum euidentibus sumendum est. annexi sunt testes uuluis, ex utraq; parte alter, uasorum reuolutionem excipiẽtes similẽ, ut in maribus: nisi ꝙ in eundem locum non protenditur: non enim opus erat fœminæ, quemadmodum mari extra, sed in ipsas uuluas semen emittere. unde hæ quasi occurrentes C seminali meatui oblongos quosdam processus à lateribus exigunt, quibus semen excipiant. atq; in animalib. cum in uenerẽ stimulantur, seminalis meatus semine maxime plenus reperitur. uacuus cõtra statim post coitũ. non parua etiã seminis copia in ijs interdũ cõspicitur, quę iamdiu cõceperunt, & grauidæ sunt. in quibus uidere manifeste poteris in oblongis processibus, quæ scilicet cornua appellant, humorem setosum crassum cõtineri, ad quem locũ, ut supra dictum iam est, intestinalis mẽbrana allantoides nũcupata, crassiorq; genitura applicatur. atq; hic demirari eos conuenit, qui extra uuluam seminarij meatus orificium apertũ esse dicũt. Sed si uoluero quicquid ubique dicendũ incidit, explicare, uerendum est, ne huc D totam genitaliũ mẽbrorũ dissectionẽ cogar transferre: si contra illud tantũ, quod uerũ est, protulero, uideo me præsentem tractatũ probatione sua esse fraudaturum. Quocirca ne uel supra modum producã orationẽ, uel id quod dico omni confirmatione destitutũ relinquam, data facultate unicuiq; requirẽdi, quicquid ex dissectione sibi à nobis ostẽdi uoluerit, ea tantũ quę uera sunt, in præsentia cõmemorabo. ꝗ; plurimis sanè specilla leniter utrinq; acuminata, quæ dipyrena appellãt, ab exteriore parte in seminarios meatus immissa in interiore traijci in caprarũ uuluis ostẽdi. & si animal bos, uel asina, uel equa fuisset, non hæc solũ, sed triplo & quadruplo etiã crassiora, uel ligna buxea teretia & prælonga, uel specilla ad formã spathæ facta demitti, ac traijci per uuluæ cornua cernebantur. hocq; etiam si nobis uita fungi contigerit, reliqui omnes amici ostẽdere adhuc poterunt. quippe cum minime difficilem, immo promptissimam ac facillimã ex omnibus, quæ in dissectione monstrãtur, habeat administrationẽ. Sicut itaque multi ex medicis reprehendendi sunt, ita Hippocrates qui hęc primus inuenit, iure debet laudari. inquit enim in principio libelli De natura infantis ad hunc modũ. Si genitura quæ ab utrisq; exijt in uteris mulieris manserit. primũ quippe cũ mulier non quiescat, simul cõmiscetur, & cogitur, & calefacta crassescit. & reliqua deinceps. quib. in eo in tractatu docet, quo pacto ex utraq; genitura cõmista fœtuum generatio existat. Herophilus uero nescio quomodo fœminarũ semen extra effundi affirmat. cũ tamen de testibus in tertio dissectionis uolumine exacte admodũ scripserit, in principio ita dicẽs. Annexi uero sunt uuluæ etiã testes à lateribus ex utraq; parte, parum à mariũ testibus differentes. deinde subsequens nõ multo post hęc uerba infert: testes autem fœminis utrisq; uuluæ humeris annexi sunt, dextro alter, alter sinistro, non uno scroto ambo, sed separatim alteruter tenui quadam & membranea tunica circũdati, parui, & leniter pressi, glãdulis persimiles, circũdante quidẽ tunica neruosi, carne uero fragiles, perinde ut in maribus. equabus quidem etiam prægrandes sunt. uuluæ autem eos annectunt tum mẽbranæ non paruæ, tum uena & arteria quę à uulua in ipsos ingreditur. à uena enim & arteria in utrunq; testem innectitur, uena à uena, arteria ab arteria. seminalis porrò meatus utrinq; non admodũ apparet. qui ab exteriore parte uuluæ inhæret, alter à dextro latere, alter à sinistro. reuolutusq; est quẽadmodum in maribus, prioremq; partem, reliquamq; omnem ferè uaricosam usq; ad finem habet. qui ab utroq; teste non secus atq; in maribus ad carnosam ceruicis uesicæ partem inseritur. in anteriore parte tenuis, & tortuosus, qua coxarum ossa attingit, quo etiam desinit. introq; ab utraq; parte ad cunnum penetrat. uaricosus assistens in fœmina minime inspectus est. Hęc Herophili oratio est. in qua quid mihi admirationem pariat, iam dicam. Cum de situ, magnitudine, et natura fœminæ testium exacta omnia scripserit, & ne id quidem prætermiserit, ꝙ ad eos uena & arteria utrinque perueniat, sed undequaq; absoluerit orationem, cum de seminario meatu, quòd extrinsecus utrinq; alter uuluis inhæreat, uera exposuerit, de eodem cuius satis euidens magnitudo extat, ꝙ nõ admodum appareat, mentitur. atq; id multo magis facit, cum in ceruicem uesicæ non secus atq; in maribus inseri eum affirmat. non modo eñ in nullo fœminei sexus animali huiusmodi meatus ad ceruicem uesicę inseruntur, sed ne ad ceruicem quidem uuluæ. quę quamuis longe sit uicinior ꝗ; uesicæ fundum, ad eam tamen usq; pertingere minime uidentur. sed à lateribus uuluarum annexi,

alter hinc, alter inde, ad summum alteruter sibi op-
positum cornu pertendunt. atque intrò semen effun-
dunt. quod quidem eo in loco in conceptu collígi-
tur. in effusione uero quę in somnis fit, primum in
uuluam, deinde foras ex ea egreditur. Quemad-
modũ etiam nunc in muliere quæ uteralibus mor-
bis uexabatur, in uuluam prius, deinde ex ea fo-
ras & copiosissimum & crassissimum semen efflu-
ere uisum est. quod quia diu uidua permanserat,
tam multum, atque huiusmodi collectum fuisse ma-
nifestum est. Sed tunc ipsam lumborum, manuũ,
& pedum distentiones quædam inuaserant, ut cõ-
uulsa esse uideretur, quo tempore excretum est
semen. dicebatque se uoluptate etiam simili affectã,
qualis in coitu contingere consueuit. atque hoc qui-
dem semen & crassum, & copiosũ propterea fuit,
quòd multo iam tempore non fuerat euacuatum.
at in alijs & paucum & liquidum quod effluit, ap-
paret. sæpe ex interiore ipsarum uuluarum parte
in eum locum exit, quà mingunt. Vnde Athenæo
fides adhiberi nullo pacto debet, qui ait sicut ma-
ribus papillas, ita fœminis seminalia membra fu-
isse constituta, ut sola similitudo ac conuenienntia
in prima membrorum formatione, non item fun-
ctio seruata fuerit. neque uidet & maribus præter
paucos quosdam non esse in papillis glandulosa
corpora, quæ in fœminis maxima conspiciuntur.
& fœminis plena semine non seminaria tantũ ua-
sa reperiri, sed etiã testes. Qua ex causa fit, ut pau-
cissimos mares inueniamus, quibus mammæ tur-
gidæ sint, neque eæ admodum multum, fœminis ue-
ro omnibus in seminarijs meatibus semen conti-
neri uideamus. Quemadmodum itaque si in omni-
bus maribus mammæ lacte plenæ conspicerẽtur,
non oporteret ratione indagare an id esset. ita cum
in fœminis semen contineri uideamus, an fœmi-
næ semen excernant quærendum non est. ne igi-
tur amplius ab Hippocrate dissideant, qui in prin-
cipio libri de natura infantis ita scripsit. si genitu-
ra quæ ab utrisque exit in uteris mulieris &c. sed
quærant cui usui huiuscemodi fœmineum semen
esse possit. potest enim, ut iam diximus in priore li-
bro, natura ex eo intestinale inuolucrum constitu-
ere. potest quoque alimentum ex eo uirili semini ac-
commodatum, & primum præparasse. potest itẽ,
id quod Hippocrati uisum est, ex utrisque commi-
stis unum perfectum semen conflari. quę quidem
esse sanè possent, quanquàm si non possent, illud
certe quòd fœmina in uenerem incitatur, fieri uel
maxime poterat. iccirco longe melius erat, ut se-
men in fœminis quoque esse ex ijs quæ euidenter
extant, uideremus, quam uero uim id habeat, rati-
one perscrutaremur. Quæ euidenter extant & su-
perius commemorauimus, & nunc etiam repete-
mus. meatus seminarij qui semine pleni sunt, sine
etiam maris congressu in fœminis illud excernit,
tum in somnis, perinde ac maribus cõsueuit, tum,
ut superius de uidua muliere dictum: est eisque ani-
malibus in quibus ad uerticem intestinalis mem-
branæ semen reperiebatur. quæ res Aristotelẽ &

A Athenæum præcipue arguit; eosque etiam medi-
cos, qui seminarios meatus cornibus uuluę anne-
xos quidem esse inquiunt, sed perforatos tamen à
lateribus extrinsecus semẽ supra ipsas uuluas pro-
fundere. quibus profecto quòd uerum dicant, for-
tasse aliquis concederet. siquidẽ ipso Lynceo acu-
tius in tenuissimo foramine inspiciendo, obtusius
uero suffusis, in maximis quibusque discernẽdis ui-
dent. eum penitus quærere omittant, unde illud
quod in uertice intestinalis membranę cernitur se-
men, collectum sit. quo modo item quod effundi-
tur supra uuluã, absumatur. Merito igitur huius-
modi homines reprehendendi sunt. nam ex duo-
bus alterum, uel difficultate animaduersa dedita
opera tacuerunt, uel nullam omnino quęstionem
B subesse existimarunt. dedita opera tacere, minime
probi: nihil hac in re dignum quæstione existima-
re, imperiti, atque ingenio tardi hominis est. nũ quid
uero in hoc tantummodo errant, an multo magis
in cæteris? Cum enim menstrua accommodatam
fœtui materiam, semen opificem esse dicant, mul-
tumque aduersus eos dilatent orationem, qui à toto
corpore proficisci semen inquiunt, nescireque eos
ostendant quid profectum semen disponat, atque
excolat, ipsique esse seminis uim asserant, quæ fœtũ
ipsum contingat, ac formet, mox horum omnium
obliti, non aduertunt se materiæ uim huiuscemo-
di concedere, quam paulo ante opifici attribuerãt.
nam formantis officium esse alterutro ex parenti-
bus similem, uel dissimilem fœtum reddere, nemo
C est qui nesciat. ipsi uero matri similem infantẽ ex
alimento fieri affirmant, atque hinc longius protra-
cta oratione nituntur ostendere, quàm magnæ ex
alimento alterationes & animalibus & plantis exi-
stant. neque uident se nullam ex ijs quas cõmemo-
rant alterationes, talem posse ostendere quę speci-
em immutet. nam persica arbor in Aegyptũ trans-
lata formã minime immutasse conspicitur. sed bo-
num tantum alimentum nacta esui idoneum fru-
ctum, cum prius non esset, protulisse. neque oues
unquã mutato pabulo capris quæ prius eo uesce-
bantur, similes euaserunt. neque capræ ouibus, aut
asinis, aut equis. sed enim in cõmistionibus diuer-
si generis animalium fieri Athenæus ipse confite-
tur, ut fœtus à matre quiddam peculiare accipiat,
D non in colore tantum, aut tenuitate, aut crassitudi-
ne, aut clariore uoce, & id genus cæteris, quę par-
ua sunt, & solius materiæ, non etiam formæ ani-
malium affectiones. sed quod à matre in his proue-
nit tale esse ait, ut speciem quoque totam immutet.
si enim asini semen equa in utero exceperit, fœtus
non patris tantum, sed ex utrisque mistam speciem
præ se ferre. si uulpem canis pręgnantem reddide-
rit, quod nascitur non canem, sed mistum ex utro-
que genere animal esse. adde quòd in septimo de
semine libro idem Athenæus maius quid etiã ui-
detur concedere, quod quomodo non aduertat,
non uideo, plus à matre quàm à patre habere na-
tos affirmans. ab equa mulum, ab asina hinnum.
simili modo ex uulpis & canis cõmistiõe fœtum,
si canis

si canis mas fuerit, uulpis specie præditum effici,
si cōtra, in canis formam euadere. ut ex uulpe uul-
pes canina, è cane uulpinus canis generetur. nam
si ouem caper inierit, ouem duriori lanitio, si econ
trario capram aries, caprā molliori pilo gigni ait.
ut nihilo minus natis, quantum ad formam spe-
ctat, conferri aliquid à matre, immo amplius etiā
quàm à patre uideatur. Verum non modo nō am-
plius, sed ne minus quidem à matre conferri natis
deberet. quippe cum nihil omnino formam speci-
alem uel animalis uel plantæ possit immutare, sed
omnia ex seminibus talem originem habeant. Sed
quid multis moror? fatentur etiam isti ad quos præ
cipue mea hæc instituta est disputatio, illud, nō so-
lum uidelicet inferi in materiam speciem ex qua
uel homo, uel quercus, uel platanus, uel hedera
fit, uerum etiam formam ipsam à semine quod ma
teriam fingit, absolui. cuius propositum in forma-
tione sit non tam figuram, quàm magnitudinem,
& situm uniuscuiusque membri, mutuam omnium
inter se connexionem construere. ut igitur errores
suos agnoscant ex ijs quæ ipsi statuunt, ratione cō
clusa ipsos ita interrogabimus. natura ne compa-
ratum est, ut ea quæ foetum fingit uis, oculum, na-
sumque, supercilium, singulaque alia membra efficiat,
materia uero nasum aduncum, uel simum, oculū
cæsium, uel nigrum exprimat? an eiusdem est fa-
cultatis quæ nasum fabricat, statim etiam eundem
uel aduncum, uel simum, uel rectum formare? nam
Polycletus etiam cum armigerū fingebat, nequa-
quam ipse nasum, & oculum fabrefecit, eumque po-
stea luto rectum faciendum reliquit. Verumtamē
ne rationi huic nostræ quicquam deesse permitta-
mus, altera responsione conficiatur. ac primum fa
ciamus nobis ipsos respondere, nasum ab opifice,
rectum nasum à materia fieri. eodem modo oculū
à formatrice facultate, oculum cæsium, uel nigrū
à materia. similiter quoque de alijs singulis ipsa qui-
dē à semine, huiusmodi uero, aut illiusmodi à mē-
struo effici. At si hoc concedemus, semper natum
matri similem euadere necesse erit. similitudo ēm
ex membrorum formatione existit, non quantum
ad communem speciem, sed quantum ad differen
tias, quæ speciei accidunt. quippe cum communis
species hominem, equum, bouem constituat. mē-
brorum uero differentia ea sit, quæ aduncum, aut
simū facit, in quo similitudo & dissimilitudo om-
nis ad parentes consistit. Age uero statuamus rur-
sus formationem huiuscemodi è semine esse. at si
semen tantum effundit mas, nunquam similes matri
nati ederentur. Quare utrinque absurda oratio eua-
dit. nam si à facultate hoc est semine similitudo fit,
solis maribus similes filij erunt, matri uero nequa
quàm. si contra materia id est menstruum simili-
tudinis in causa est, nati foeminarum omnes, mari
um nulli effigiem referent. qui tamē alterutri simi-
les conspiciuntur. perperam igitur sumptionibus
istos uti censendum est. nam figuram argumenta-
tionis ad colligendum idoneam, hoc est, syllogisti
cam esse ignorat nemo, qui uel parum demonstra-

A tionis disciplinam attigerit. Quod tamen ut mani-
festius adhuc etiam parum exercitatis pateat, rati-
onem separatim utrāque interrogabimus. similitudi
nes è semine existunt. semen è solo mare proficisci
tur. hæc prior ratio est. altera ita, similitudines ex
menstruo existunt. menstruum è sola foemina pro-
ficiscitur. perspicuum iam est, si alterutrum uerum
statuatur, falsum secuturum esse, quicquid ex his
cōficietur. & nihil tamen tertium inueniri potest,
sed ex menstruo, & semine animalium generatio
est. unde nihil diuersum ab his requirere amplius
debemus. restat igitur, ut ex reliquis sumptionib.
alteram minime ueram esse dicamus. una erat in
qua menstruum solius matris, altera in qua semen
solius patris esse ponebatur. quare ex his alteram
B omnino falsam esse necesse est. at quod solius matris
sit menstruum uel ex ipsorum horum sententia ue
rū est. falsa itaque erit ea quæ solius patris semen esse
ait. siue autem semen dicamus, siue foecundum se-
men, utroque uocabulo ratio conficietur. ut aduer-
sus eos qui nullo modo foeminam semen fundere
autumant, semen absolute dicamus. aduersus eos
uero qui semen quidem emittere etiam foeminam
aiunt, non tamen foecundum id esse concedunt,
foecundum addamus. Atque hæc ad refellendam e-
orum opinionem satis sūt. possimus tamen absque
ulla etiam confutatione directe demonstrationem
facere. atque id dupliciter, partim cum conditione,
partim assertiue, id est hypothetice, & categorice.
conditionarie ita. si utrisque parentibus similes edū-
C tur partus, ex communi, quæ utrisque inest, causa si-
miles efficiunt. sed utrisque parentibus similes edū-
tur partus. ex communi igitur, quæ utrisque inest,
causa similes efficiuntur. deinde iterum. si ex com-
muni quæ utrisque inest causa similes efficiūtur, uel
ex seminis uel menstruorū substantia id fit. at men
struorum substantia communis minime est. ex se-
mine igitur similes efficiuntur. Assertiue autē ita
rationem colligemus. Quoniam nati utrisque parē-
tibus similes sunt, commune cum utrisque principi-
um habēt, quod ipsos similes reddit. similitudo si-
quidem ad parentes ex principio existit. Deinde
ad hanc rationem, alteram hoc modo interrogabi-
mus. uel ex semine parētibus similes nati euadūt,
uel ex menstruo. sed ex menstruo minime fiunt, ex
D semine igitur. huic postea tertiam subiūgemus sic:
si è semine similitudo existit, quia multi matribus
quoque simillimi nascuntur, foeminam etiam semē emit
tere necesse est. Atque hæc Athenæi atque Aristotelis
causa dicta sint, qui scientiæ effectricibus demon-
strationibus & delectantur, & student. Sed nos 11
rursus per nosmetipsos uideamus, quænam sit cau
sa, cur species animalis ad matrem magis spectet.
similitudo modo ad matrē, modo ad patrē. Nam
etiam si quam maxime semen effundat foemina, & foe
cundum id sit, nondum tamen foecundius maris
semine ipsum esse est existimandum. unde oportet
uinci foemineum semen, masculum uincere ac su-
perius esse. ut & in specie, & similitudine principa
tum obtineat. ad cuius rei solutionem quæ mihi

uideantur dicenda, mox subiungam, ab ijs pro-
gressus quæ tum ab Aristotele in secundo de par-
tibus animalium, tum à nobis in primo de usu par
tium demonstrata iam sunt. Moribus & facultati-
bus animæ idoneum corpus præparat natura. mo
res uero & facultates ex substantiæ temperatura
habet, unde ipsius prima generatio extitit. id quod
etiam ab Aristotele demonstratum est. ex his ita
positis conficitur, ut animalium species generati-
oni subiectas substantias sequantur. atq; unũquod
que animal uel bos, uel equus, uel homo, uel quip
piam aliud euadat ex substãtia ipsa, unde genitum
est. natura uero eius sit facultas quędam, quæ sub-
stantiam eam mouet, & fingit. nihil interest autem
in præsentia siue materiam siue substantiam appel
lauerimus. nam cum substantia multis modis di-
catur, unum hoc eius quoq; esse significatũ perspi-
cuum est, quo pro materia accipitur. in animalib.
sanè substãtia quę generationi subijcitur, menstru
um solũ est, ut Aristoteli placet. motiõis uero prin
cipium ex semine accidit. Athenæus quoq; sicut
Aristoteles materiã ad animal generandũ in men-
struo, facultatem quæ id mouet, in semine statuit.
ex quibus dimidia propositæ quæstionis pars sa-
tis dissoluetur. reliqua dimidia adhuc in dubio re-
licta. menstrui enim propria est species animalis.
quippe cum in materia ex qua animal fit, eam con
sistere ostenderimus. forma uero uniuscuiusq; spe-
ciei, ut prius etiam diximus, semper ex mare pro-
uenit. primum quidem ex his propositum quodã
modo, non tamen penitus uerum est. secundum
prorsus falsum. nam si tota species materię genera
tionis animalium propria est, uerum est primum.
si non tota, sed ei quædam etiam pars illius quod
uim & facultatem affert, immiscetur, falsum. quip
pe superius demonstratum est, non totam anima-
lis speciem iuxta matrem formari. sed maiorẽ qui-
dem partem à matre, nonnihil uero etiam à patre
habere. Quare uidetur fieri omnino non posse, ut
quæstio hæc perfecte soluatur, si Athenæi & Ari-
stotelis positiones omnes seruentur. cõsideremus
igitur quæ nam ex ipsis nobis immutanda sit. pri-
orem, quia euidentibus argumentis & à nobis in
libris de usu partium, & ab Aristotele demonstra-
ta est, immotam seruabimus. illas, si modo aliquid
mouendum est, mutari conuenit, quæ ad menstru
um & semen pertinent. nam neque semen facultas
tantum est, sed materia etiam quædam: neq; men-
struum materia solummodo, sed etiam facultas. se
men quidem ad materiale quoq; principium uel
maxime conferre in priori libro declaratum est. in
menstruo uim & facultatem inesse, in hoc ostende
tur, si tantum ea quæ in priori dicta de seminis ge-
neratione sunt, repetiuerimus. cum semen dicere-
mus nihil aliud esse quàm sanguinem à uenis quæ
ipsum continent exquisite cõfectum. hac enim ra-
tione non solum sanguis, sed semen quoq; potesta
te materia fœtus euadet. ad quod concedendum
Athenæus etiam, cum quærit quomodo matri si-
milis natus reddatur, deuenire coactus est. uere id

A quidem, sed parum constanter asserens, ut postea
monstrabo. nunc ad rem ueniendum. illud tam à
nobis, quàm ab illis conceditur, ex materia & fa-
cultate unumquodq; animal gigni. cum uero ꝙ
& in semine & menstruo utraq; hæc principia ha-
beantur, non tamen æquis uiribus in utroq;, sed
in semine effectiuum principium ualidissimũ sit,
materiale paucissimum, in sanguine contra quod
ad materiam spectat, plurimum, quod ad uim &
facultatem, imbecillissimum reperiatur, illi nescio
quo modo ignorauerint, nos id in præsentia præ-
terire minime debemus, ea quæ iam demonstrata
sunt in memoriam reducentes. nam si fœtus mate
riale principium, ex quo species animalis effici o-
stendimus, in menstruo solummodo esset, natus
B exquisite speciem matris redderet. ita quoq; si effe
ctiuum tantum in semine esset, filius patri prorsus
similis nasceretur. Quoniam uero non ita est, sed
utrunq; in alterutro quidem reperitur, in mẽstruo
tamen materia, in semine uis & facultas principa-
tum obtinet, merito euenit, ut quàmuis semen ad
materiale principium etiam faciat, species anima-
lis matrem magis quàm patrem repræsentet, simi-
litudo non tam matrem quàm patrem. licet enim
quantum ad uim seminis, proles semper patri simi
lis nasci debere uideatur, fœminea tamen genitu-
ra quæ ad robur etiam ipsa & firmitatem confert,
uim & facultatem menstrui sibi adiungit, quæ no-
uem mensium spatio assidens tanto inualescit &
superat, quanto in primo congressu à maris semi-
C ne superabatur. quippe cum fœmineo semini con-
sentaneum sit, ut suam substantiam, & facultatem
potius quàm maris augeat, & confirmet. Quo- 111
niam uero satis de his etiam definitum est, locus
iam exigere uidetur, ut quæstionem illam excute-
re aggrediamur, quæ ab ijs qui fœminam uel om-
nino nullum, uel certe non fœcundũ semen spar-
gere opinantur, quasi inexplicabilis proponi con-
sueuit. nam si concedatur, inquiunt, fœminã non
tam materiæ, quàm facultatis principium esse, su-
peruacaneus mas est. atq; hic nonnulli auium earũ
exemplo utuntur, quæ sine ulla maris commisti-
one subuẽtanea & zephyria quæ appellantur oua
pariunt. Empedocles quidem diuulsa esse sobolis
membra aiebat, ut in fœminæ alia, alia in maris se-
D mine continerentur. atq; inde oriri animalibus ue
nerei complexus appetentiam, dum partes illæ in
ter se distractæ coniungi, atq; uniri concupiscunt.
Cuius sanè absurda oratio est. primum, ꝙ unicui-
que parti tanquàm animali insitum unionis & mi-
stionis ad totius animalis absolutionem appetitũ
statuit. deinde quòd non aduertit miscellaneam se
ac confusionem utrorumq; seminum cõcedere, ni-
hilq; similare hac ratione, id quod tamen extat, re-
linquere. hoc modo enim semen in se omnia habe
bit. componeturq; ex omnibus animalis partibus,
hoc est arteria, uena, neruo, osse, copula, carne, sin
gulisq; alijs inordinate ita inter se congestis. quæ
profecto omnia, si ex ipsis constitui animal debet,
quadam alia facultate indigent, quæ suo quidque
ordine

ordine cõueniẽter disponat. Quid igitur hoc erit? neq; eñ id esse potest, ut quidam dicunt, q̃ simile ad sibi simile natura feratur. nã si ita esset, omnibus osseis partibus in unum cõfluentibus unum tantũ os magnũ, una item chartilago, una arteria, unus neruus, & unumquodq; demum aliud unũ in fœtu reperiretur. Vnde aliud tertium statuere opus est, quod in utroq; semine dispersas partes in ordinem disponat. Quocirca uel tertiũ semen quęrendum est cui hanc facultatem ascribamus, uel cõtineri eam in primis seminibus est existimandũ. Ad de q̃ Empedoclis hæc opinio longe absurdior etiam euadit. quippe qui quonã modo augeri postea fœtus queat, minime intelligit. nam cum primę arteriæ, & uenæ, ossa, nerui, chartilagines, copulæ, membranæ, & carnes, huiusmodi omnia minima necessario sint, utq; augeantur debeat quod affingitur simile omnino esse, unde id habebimus? nihil sanè aliud coalescenti fœtui influere uidemus nisi menstruũ. at id sanguis solus est, neruis, uenis, arterijs, ossibus, reliquisq; omnibus partibus minime compositus. q̃ si alterato atq; immutato menstruo unamquãq; ex his partibus effici dicamus, in semine artifex qui bas efficiat, statuẽdus est. quẽ cum initio quoq; habemus, absurde diuulsas animalis partes cõminiscimur. nam quo modo quęso hæc diuulsio est? nũquid ossis capitis, uertebræ item uniuscuiusq;, similiter brachij, & cubiti, cæterorumq; omnium singulorũ utræq; partes formatæ altera in altero semine separatim inueniuntur? an omniũ ossium alterutrũ semen informẽ ac confusam substantiam cõtinet, ex qua deinde alius aliquis opifex singula ossa fingat ac formet, alius inter se cõnectat ac cõstruat, perinde atq; è luto lateres fingit laterifex, faber murarius cõstruit? At hęc omnia cum in alijs singulis instrumentarijs partibus, tũ in genitalibus præcipue admitti nullo modo possũt. Nam uel in utroq; semine partes instrumentariæ & marium & fœminarum, uel in fœmineo fœminarũ, in uirili marium cõtinentur. utro modo id sit, ex cõmistione utrorunq; formationẽ fœtus existere omnino fatendum est, ut nobis oẽs nati tali specie nascãtur, quali fictores eos qui Hermaphroditi uocantur, fingere consueuerunt, qui utraq; membra genitalia tam maris, q̃ fœminæ integra habent. quod si alterũ ex his pereat, & crus, & brachium, & quodlibet aliud membrũ pereat necesse est. ita Empedoclis opinio multis modis absurda euadit. remanetq; adhuc in dubio quęstio illa à principio proposita, cur si fœminæ semen inest, mas procreatus sit, et sola fœmina per se gigne

IIII re non possit. Quæ sanè quæstio licet in priore libro facultate à nobis explicata iam sit, nũc tamen nihilominus etiam dicetur. cuius solutionem neq; Athenæus, neq; Aristoteles, neq; alius quispiã uel medicus, uel philosophus potuit expedire. sed pleriq; in eam absurditatem inciderunt, qua illi inuoluũtur, qui propterea q̃ quomodo fiat motus ignorant, eum nullum esse omnino affirmant. ut Empedocles maiorem q̃ Athenęus & Aristoteles in eo

A laudem mereatur, q̃ seruata re, quæ extat, causam deinde eius indagauit. nam si tollere uolemus ea in quibus causa probabilis nobis deficit, opus erit, ut & uidere, & audire, & sentire omnino, & reminisci, & somnia per quietem cernere prorsus negemus. quippe cũ singulis his abstrusa causa sit, unde existant. fœminam itaq; semen habere sensibus credendum est, ut superius diximus, non aũt ratione ueritas rei, quæ extat, labefactanda, sed quæ nam causa sit, cur uel licet fœmina semen emittat, mas tamen etiam genitus fuerit, uel mare facto in fœmina quoq; semen conseruarit natura, perscrutandum est. Quod iccirco factum esse cõstat, quia melius erat, ut fœminæ ad prolis in utero generationem exerementum suppeteret. Athenæus ue-

B ro in cõtrarium ratione usus est, propterea eñ non esse in fœmina seminale exeremẽtum asserit, quia est sanguineum. quippe cum in ea duo excrementa non debeant concedi. addit interdum etiã illud, non posse fieri inquiens, ut unum & idem animal utraq; principia ad fœtum procreandum, materiã, scilicet & facultatem in se habeat. Quod tamẽ postea nescio quo modo non sibi constans idem cõcedit, dum in plantis non distincta esse ait hęc principia, sed utraq; in illis & materię, & facultatis seu uirtutis requiri fatetur. id quod magis etiam Aristoteles facit, cum in quibusdam animalibus uisa esse omnia concipere asserit, nihilq; in eis secerni, sed omnia esse unita. Quare in hoc uidẽtur isti nõ alienum reprehensorem expectare, sed ipsi ab A-

C drastea superati seipsos refellere. nos uero hoc in quo isti hæsitant, in superiore libro solutũ iam esse dicimus. primum eñ nisi habuisset & testes & semen fœmina, ne appetere quidem coitum potuisset. atq; hoc non uerisimilibus rationibus, quibus isti utuntur, sed scientiam inducentibus, & demõstratiuis confirmatum fuisse asseueramus. satisq; habuimus in testimonium adducere testium exectiones, quæ apud multas nationes fieri in suibus fœminis consueuere. quę sanè ubi exectæ sũt, non amplius quemadmodum prius apris se subijciunt, sed omnis uenerei congressus obliuiscuntur. deinde alium fœminei seminis neq; paruum illum quidem usum tibi possem ostendere, si in dissectis animalibus inspicere uelles membranam, quæ intesti

D nalis appellatur, ex seminarijs uasis dependẽtem, quam ex fœmineo semine ortam esse diximus. animaduerteres eñ statim nullo modo fieri potuisse, ut omnes uteri partes uirili semine oblinerentur. quippe cum id recta eiaculatione per uteri ceruicẽ in fundum, proximasq; partes delatum, reflecti in latera usq; ad eius cornua nullo pacto queat. atq; hic est non paruus usus quem fœtui fœmineum semen præstat. quod cum humidius frigidiusq; sit, est quasi quoddam alimentum uirili semini crassiori, ac calidiori accõmodatum. ne igitur fieri non posse dicamus, ut utrunq; exerementum colligat fœmina. id eñ colligere ipsam euidenter patet, & quæ euidenter patent, fieri posse confitendum est. neq; eñ quæ re uera extant, ea fieri non posse dicẽ

dum est. sed ratio quę ea refutare nititur, quippe cũ A euidentibus aduersetur, absurda est existimanda. ne igitur frustra genitum esse dicamus fœmineę semen. melius quippe illis erat paululũ immutata oratione affirmare fieri non posse, ut fœminæ & sanguineum excrementum, & semen fœcundũ habeant. ex temperatura em̃ earum frigida efficitur, ut excrementitium illum sanguinẽ colligant, ad seminis uero exactè concoctiõ generationem ualido calore opus est. ut humidior fœmina & frigidior, calidior & siccior mas appareat. nõ immerito igitur illa in exactè cõficiendo semine deficit, hic sanguineum excrementum, quippe q totum à caliditate & siccitate consumptum exhalet, nullum habet. Hinc est q animalia omnia quæ sicciore temperatura sunt, ut aues plerę̨q;, & pisces etiam non pauci B oua gignere sine maris concubitu solent. quanquam deest semper aliquid etiam his ad perfectionem, nisi masculi caloris uigor accesserit. fieri quidem potest ut talem animalis temperaturam excogitemus, quæ absq; alterius congressu perfectam sobolem gignere ualeat. difficillimum tamen profecto est, ac fortasse nullo modo esse potest, ut animal aliquod in se integrum fœtum sine maris coitu concipiat. multo em̃ tempore ali huiuscemodi fœtus debet. hoc uero fieri nisi multus fœminę excrementitius humor superfit, minime potest. at fœmina excrementis non abundabit, nisi multo & frigidior & humidior temperatura fit. sed si ita fuerit, semen neq; ita copiosum ut opus est, neq; lentum, neq; calidum, neq; crassum, atq; iccirco neq; C fœcundum gignet. nam superiore in libro tale esse oportere fœcundum semẽ ostendimus. simul em̃ atq; coniectum in uterũ fuerit, alia substantię eius pars in membranam concrescere, alia in uasa produci, alia pulsui habilis euadere statim debet. demonstratum igitur iam est in animalibus quæ in utero fœtum sibi similem formant, fœminæ humiditatem & frigiditatem esse necessariam: quo em̃ loco plãtis terra, eodem huiuscemodi animalibus mater est, quę irrigando assidue alimentum suppeditat, donec totum absolutũ animal reddatur. cuius rei causam alimenti diuersitas affert. siquidem plantis terræ succus, animalibus fructus, herbæ, lac, aliorumq; animalium carnes alimentum præstant. simili modo plantarum semina terræ succo D satis habent. animalia uero, cum neq; comedere, neq; bibere fœtus in utero possit, ex materia quæ in uenis matris est, insitum alimentum requirunt. necesse igitur fuit, ut quemadmodum plantarum semẽ terrę, ita animalia corpori matris inclusa cohærerent.

V Sed hic de partium natorum similitudine cum parentibus non parua suboritur dubitatio. nã si ex semine quod præualet, similitudo existit, omnes nati ipsius partes alteri tantum parenti cuius scilicet semen præualuerit, similes euadent. quod tamen nequaquam euenire conspicitur. at si fieri potest ut in aliquas partes maris in aliquas fœminæ motio uim obtineat, semen similare nõ erit. cuiusmodi esse magis q̃ quippiã aliud manifestũ est. atq; inter nos & Aristotelem & Athenæũ etiã constat, qui id ex sanguinis concoctione, non ex omnium animalis partium colliquatione gigni affirmant. quanquam licet similare sit, & uirile cum fœmineo in uteris misceatur, nihil obstat, quin in fœtuum formatione alterum alteri in diuersis tamen partibus pręualere possit. quemadmodum in priori libro demonstratum est ex uelamentis quæ fœtum inuoluunt, intestinalem tunicam ex solo fœmineo semine procreari. fieri etiam potest, ut semen quamuis similarem naturam habeat, eiusmodi tamen sit, ut omnia ex omnibus eius partibus animalis membra fabricari queant. in eo tamẽ differentia est, q illa seminis pars quę primo excidit, crassior, quæ secunda uel tertia eiaculatione emittitur, tenuior, & frigidior, & imbecillior est, substantiaeq; insiti caloris minus particeps. quemadmodũ econtrario quæ primo exit, uiribus, calore, & spiritu longe præcellit. cui scilicet contrarijs qualitatibus præditum esse conuenit, quod secunda, uel tertia, uel quarta emissione profunditur. atq; ita fit, ut in commistione in quibusdam partibus maris, in quibusdã fœminæ semen pręualeat. & qua præualuerit, ea pars fœtus ei cuius semen præualet, similis euadat. quippe cum in omni materię particula opifex uis insit, non separatim alibi id quod mouet, alibi quod mouetur. sed idem fit quod mouet ac fingit, atq; etiam attrahẽdo, ut superius dictum est, à prægnantis uenis alimentum fœtum ipsum auget. minime igitur mirum esse debet, si soboles utrisq; parentibus similis diuersis in partibus efficitur. nunquid igitur de genitalibus membris eadẽ ratio afferri potest, cur aliud fiat mas, aliud fœmina, & toto corpore mas à fœmina non in hominum tantũ, sed uniuersorum animaliũ genere differat? sed quis adeo perspicax est, ut si ex lõginquo taurum aspexerit, continuo prius q̃ genitales partes exploret, marem esse cognoscat? nam sicut leonem à leæna, gallum à gallina, capram ab hirco, ouem ab ariete ita uirum à muliere facile discernimus, neq; opus est ut prius uestes exuamus, quò differentiam mẽbrorum speculemur, sed indutos & opertos satis agnoscimus. cum & toto corpore inter se discrepent, & partes quæ post genitæ nuncupantur, aliæ nullæ sint fœminis, aliæ diuersæ cõspiciantur. barbæ em̃, cristæ, calcaria, dentes exerti marium animaliũ partes sunt. cerui etiam longa cornua habent, ut in his quoq; fœminæ à maribus superentur. discrepant itã fœminę à maribus in eo q leuiores hæ, illi hirsutiores sunt: hę mollioribus pilis, illi durioribus integũtur: hæ latiores clunes, illi latiora habent pectora. alijsq; multis differẽtijs distant. ut non absurde uideri possit Stratonicus physicus existimasse fœminam ex fœminæ, marẽ ex maris semine inualescente procreari. quamuis ille uenis etiam & arterijs perinde ac genitalibus membris eos differre opinatus fuerit, id quod ex dissectionis imperitia euenit. in maribus enim & fœminis non numerus tantũ uenarum & arteriarum, sed forma etiam, sed positura in toto corpore eadem

eadem conſpicitur. Quocirca in hoc longe erraſſe A
Stratonicum exiſtimãdum eſt. ꝙ uero marem pu-
tarit gigni cum maris, fœminam cum fœminæ ſe-
men prævalet, illud quidem ſatis probabile fuit,
niſi quòd adverſatur, quòd ſæpenumero evenit,
ut fœminæ patri, mares matri quàm ſimillimi na-
ſcãtur. unde melius fortaſſe erit ſi dicamus nõ ab-
ſolute ex ſeminis prædominio, ſed ex diverſarum
partium præeminentia marem & fœminam pro-
creari. ſed huic etiã opinioni illud repugnat, quòd
non in membris genitalibus ſolummodo, uerum
in univerſo etiam corpore differentia eſt. inveſti-
ganda igitur uidetur cauſa cur infans licet mas na
ſcatur, matri tamen quamſimillimus interdũ fiat.
In ſuperiore quidem libro duplex natorum ad pa
rentes poſita fuit ſimilitudo. prima ex totius ſub- B
ſtantiæ ſpecie, cum homo ex homine, equus ex e-
quo procreatur. atq; huius maiorẽ partem mater
uidetur exhibere. altera ex differentia eorum quæ
eadem ſpecie ſunt, ut hominis ad hominem, equi
ad equũ, in qua ſeminis prædominium uim obti-
nere demonſtratum eſt. ſed nunc alia tertia inuen-
ta eſt ſimilitudo præter priores, in qua maris ad
marem, fœminæ ad fœminam diverſitas conſide-
ratur, de qua quo modo exiſtat, in præſentia quæ-
ſtio diſcutiẽda propoſita eſt. neq; enim dici poteſt
eam fieri, uel cum in genitalibus membris prædo-
minium extiterit: nam toto etiã corpore mas à fæ-
mina differt. uel cum alterũ ſemen prorſus præva
let: multi ſiquidem filij mares matri, fœminę patri
ſimiles evadunt. quæ igitur alia præter has cauſa C
eſt? mihi quidem una ſola uidetur ſupereſſe. quæ
ſcilicet effectricium qualitatum temperaturã con
ſequitur. ita aũt caliditatẽ & frigiditatẽ appellare
conſuevi. Videndum itaq; an fieri poſſit, ut ex ha
rum alternata uiciſſitudine interdũ mas, interdũ
fœmina procreetur. nam uel in ipſis fœtibus, dum
adhuc in utero ſunt, mas apparet non modo cali-
dior, uerum etiam ſiccior fœmina ſtatim inter ini-
tia eſſe, omnes ſiquidem affirmant qui huic con-
templationi ſtuduerũt, nõ Hippocrates tantum,
marem breviori tempore, fœminã longiori in ute
ro fingi, ac formari. id quod tam in abortibus, ꝙ̃
in prægnantium animalium diſſectionibus anim-
adverſum fuit. utrum igitur humidius ac frigidius
putandum eſt, quod cito uniuſcuiuſq; mẽbri ſpe- D
ciem exprimit, oſſis, nervi, arteriæ, ac ſigillatim o-
mnium aliorũ, an quod diutius genituræ, & ſan-
guinis formã ſervat? an ꝑſpicuũ illud eſt caliditate
& ſiccitate fieri, ut oſſa citius cõcreſcant, nervi ci-
tius extendant̃, arteriæ & venę citius fiſtulentur,
ac cætera demum omnia membra formẽtur. nam
ſicut liquidum lutum impreſſionem ac fictionem
ullam non admittit, mediocriter induratũ admit-
tit: ita primæ ac recenti fœturæ accidit, quæ lacti
recenter coagulato ſimilis eſt. ac quemadmodum
illud caſearij nondũ formare aggrediuntur prius
ꝙ̃ ſatis idonea coagulatione cõcreverit, eodẽ mo
do animal natura nõ antea fingere conat̃, quã con
venientẽ duritiem adeptũ ſit. neq; enĩ etiam ſi co-
naretur, quicq; efficeret, cũ materia nondũ firma A
ſubiaceat, ſed inſtabilis adhuc, et tremula ſubterfu
giat. fictor quoq; lutũ uel ceram nõ adhuc liquidã,
ſed quę mediocriter induruerit, formandã ſumit.
quod celerius igit̃ formatur, eſſe ſiccius patet. arte
rias pręterea, & venas, & thoracẽ, &, ut ſemel di-
cam, omnes membrorũ inanitates latas habet, qđ
inflatione multa præditũ eſt. multus ſiquidẽ ſpiri-
tus calidus idoneus magis natura eſt ad hęc effici-
enda. Vnde hæc tum arterias maiores, ualidiuſq;
pulſantes, tũ univerſum corpus robuſtũ, ac prom
ptum ad motiones oẽs habere cõſueverũt. Quę
omnia ſatis manifeſta indicia eſſe poſſint prædo-
minantis caloris in fœtibus, nõ modo in lucẽ edi-
tis, uerũ etiam dũ adhuc in utero fœtificant̃. hinc
B fit ut in dextris uuluę loculis mares cõcipi cernan
tur, licet aliquando etiã fœmina hac in parte uiſa
ſit. quod tamẽ raro contingit, quẽadmodũ mas in
ſiniſtra. Ita etiã ex teſtibus quibus craſſior dexter
eſt, & prior in coitu inflatur, ij mares procreãt. qui
bus eſt gracilior, poſteriorq; intumeſcit, ij fœmi-
nas gignũt. Qua de re in quinto libro de diſſectio
ne Hippocratis cuius hęc inventio eſt, latius expli
cavimus. nunc inde hoc tantũ ſumpſiſſe ſatis ſit.
nam ſi dextræ partes ſiniſtris ſint calidiores quẽ-
admodũ ſunt, hoc ſanè marẽ calidiorẽ eſſe indica-
bit. ſicciorẽ quoq; eſſe demonſtratũ eſt. calidior e-
nim & ſiccior eſt. ſed marẽ quidẽ huiuſmodi eſſe
inter omnes conſtat, qui modo de temperaturis a-
liquid tractarunt. ꝙ uẽm ad huiuſmodi tempera-
turam functionũ uires ſequãtur, illud etiã conceſ-
ſum eſt. Cur uero qui tali temperatura eſt, fœtus
teſtes foris appẽſos, et ſuper ipſos prominẽs mem
brum habeat, uulua aũt penitus careat: qui uero
humidior & frigidior eſt, ei intus & teſtes & uul-
ua, & totum etiam pudendũ retractum ſit: hoc in
præſenti diſſertatione propoſitũ fuerat cõſideran-
dum, ad cuius quęſtionis inventionẽ mihi uidetur
quoddam ex diſſectionis evidentibus nos eſſe in-
ducturum. eadẽ eſt genitalium membrorũ maris
& fœminæ cõvenientia. biformis enim cũ ſit mu-
lierum uulua, ſiquis eam duobus his modis affici
mente ac cogitatiõe cõciperet, ut et extra abdomi
nis mẽbranã exiret, & inverteret̃ ſic, ut quę foris
nunc ſunt, intrò cluderent̃, quę intus nũc latẽt fo-
D ris extarent, teſtes in ſcroto proculdubio appare-
rent, uulitæ uaſe in ſcrotũ, abdominis mẽbrana in
elytroidẽ, id eſt, uaginalẽ tunicã mutata: teſtibus
uero ipſis nõ extra uuluã, quẽadmodum nũc cer-
nuntur, ſed intrò revolutis. nam & quod ſuſpẽdi-
culum appellat̃ (eſt aũt utrinq; alterum ab ilium
muſculis) ſimiliter ad uuluam pertinere conſpici-
tur. qđ per membranę abdominis foramina eodẽ
modo in maribus, arterijs & venis de ſuperiori
parte deorſũ, ſeminarijs uaſis ab inferiori ſurſum
uia efficit̃. fœminis uero intra abdominis mẽbra-
nam ſitũ eſt à muſculo dependẽs, atq; ad uuluam
ex utraq; parte dextra & ſiniſtra tranſmittit̃, ut eti
am in hoc cum marium ſuſpendiculis conveniat.
Iam uuluarũ ceruix cũ intus quoq; ipſa collocata

sit foras educta in maribus ipsum uirorū penem, A
quemadmodum marium præputium muliebrem
cunnum in fœminis effecit. nam sicut hic ceruі-
cis ac gulæ ipsius uuluæ, ita præputium in ma-
ribus uirilis penis operculum quoddam est, cum
sit supergenita quædam pellicula ab interiori par
te concaua. licet multo amplior in fœminis quàm
in maribus cōspiciatur. omīa igitur genitalia mē-
bra eadem esse in maribus & fœminis uidentur,
nisi quatenus differunt, uel situ, quòd hæc intra,
illa extra abdominis membranam collocata sunt,
uel magnitudine, quemadmodum de pręputio et
testibus modo dicebamus. Nam & quæ testibus
alimentum præstāt uasa, ab ijsdem & uenis & ar-
terijs proficiscuntur, simili modo etiam quæ ad pe
nem & præputiū in maribus tendunt, illis respon B
dent, quæ ad collum uteri & cunnum in mulieri-
bus pertingūt. initia item uasorum uuluis alimen-
tum deferentium eadem sunt cum ijs, quæ uirile
scrotū alunt. neq; in origine neruorum discrepan
tia ulla in utrisq; reperitur, sed ab ijsdē spinæ dor
si locis, tam in maribus quàm in fœminis proma-
nant. omnia igitur quæ genitalia utriusque sexus
membra constituunt, eadem esse constat. neq; ul-
la in re prorsus uel marem fœmina, uel fœminam
mare amplius habere, sed in eo tantum differre,
q͏ huic intus, illi foris membra eadem sunt. Quo-
circa maris generationē ita mihi optime cogno-
scere posse uidereris, si in animalis fœtificatiōe a-
nimaduerteres mēbra genitalia, primo intra abdo C
minis membranā describi, ac quasi delineari, dein
de foras emergere. quomodo solere naturā huiu-
scemodi partes fabricare, nec ullo alio, cum mul-
ta esse tibi argumēto possent, tum illud præcipue,
quòd in recens editis in lucem animalibus conspi
citur. dētes enim ijs intus in gingiuis adhuc latēt.
oculi item in plerisq; adhuc clausi, in nōnullis ne
distincti quidē apparent. quæ omnia in abortuū
obseruatione exacte perspicies. in prægnantium
quoq; dissectionibus cum alia, tum huiuscemodi
horum membrorū generationē reperies. quanq;
homini in naturæ speculationibus exercitato satis
erit, hæc quę mox subijciam considerare. ad mem
brorum fabricam eorum pręsertim, quæ sinus ali-
quos & uentriculos habent, instrumētis utitur na
tura aere & igne. nam & ampliare, & distendere, D
& producere, & exiccare, & corroborare horum
partes necesse est. nam si foras expirauerint, mate
ria destituitur. Cum igitur aliquam ex his parti-
bus fingit natura, totum prius exteriorem circui-
rum, ceu septum ualidum firmare consueuit. dein
de ubi formæ deliniatio expressa intus fuerit, uni-
uersi spiritus impetu usa, simul & foras mēbrum
formatum protrudit, & obductū septum perrum-
pit. Quòd si in hac extrema functione languerit,
membrum inchoatum relinquit. id quod in toto
talparum genere euenire conspicimus. quibus de
signati intus oculi foras emergere nō potuerunt,
earū natura imbecilla in hoc effecta, ut quod pro-
posuerat absoluere opus nequiuerit. Quòd uero

A animalia imperfecta tum in partibus, tum in uni-
uerso interdum corpore efficiantur, satis ab Ari-
stotele demonstratum est. oculorum aūt, quando
in horum mentionem incidimus, natura in quibu
sdam animalibus adeo perfecta atq; efficax est, ut
nihil eis desit, sed statim ubi edita in lucē sunt per-
inde atq; adulta uideant. in quibusdam palpebræ
aperiuntur, longioreq; temporis mora indigent,
ut exacte fungi officio suo possint. Iam uero canes
uel prouerbium ait cæcos præ festinatione catu-
los parere. q̄s uis imperfectos potius, si proprie lo-
qui uelis, q̄ cæcos huiusmodi recens natos catel-
los dixeris, cum paucissimis post diebus sint inspe
cturi. at talpas cęcas re uera, & esse & gigni dicen
dum est. magis uero etiā q̄ talpæ pleraq; ostrearū
B genera oculis carent. uermibus aūt nulli prorsus
quibusdam oculi, quibusdam solum ipsorū obscu
rum uestigiū inest. atq; ita fit, ut quasi gradus quo-
sdam habere natura uideatur, primū cum parum
à plantis recedens, tactu hoc est uno tantum præ-
ditū sensu animal fingit. secundū cum gustatum,
tertium cum olfactū adiungit. quarto gradu post-
modum progressa auditum, quinto uisum addit.
postea horum ipsorū eas quas modo dixi differen
tias facit. nihil igitur mirum sit, si quēadmodum
talpæ oculi exprimi intus incepti, foras à natura
propelli non potuerunt, ita membra genitalia fœ-
minis intus formata in exteriorem partem nequi-
uerunt emergere, ob imbecilliorē uidelicet ac im
C perfectiorem fœminæ naturam, ut Aristoteles e-
tiam inquit. in eo tamē talpis perfectior fœminea
natura euasit, q͏ talpæ nullam ex cæcitate utilita-
tem consequuntur, fœminę non parum hac mem
brorum suorum imperfecta fabrica ad generis suc
cessionem conferunt. quippe cum humidiores ac
frigidiores excrementa ad fœtuum educationem
accōmodata alere deberent. age uero totam ipsa-
rum paucis capitibus explicemus naturam. cum
primæ fœturæ constitutio humidior & frigidior
extiterit, & principium formationis serius est, &
finis adeo tardus atq; imbecillis subsequir̄, ut mē-
bra genitalia foras protrudere non ualeat. Vnde
effectum est, ut hæc cum in ipsis utpote extremis
in formatione partibus natura defecerit, infirmissi
ma omnium euaserint. alibi autē à nobis demon-
D stratum est, quicquid ex alimento siue bono, siue
malo superuacaneum est, id à ualidioribus mem-
bris ad infirmiora solere depelli. Vnde fœminæ,
quia imbecillius animal est, excrementa multa a-
bundare, quia uero omnium infirmissimas genita
les partes habet, in eas redundantem sanguinē fer
ri. qui quidem fœminis, antequā concipiant, fiat
expurgatio salubris, ubi iam cōcepere, alimētum
fœtibus accommodatum euadat. hæc dicta iam
sunt. illud item planum factum est, in calidiore &
sicciore fœtus temperatura marē, in frigidiore &
humidiore fœminam procreari. speciem uero seu
genus animalis, (utroque enim modo hominem,
equum, bouem appellare possumus,) sequi osten
dimus naturam subiectæ ad animal generandum

materiæ

materiæ. quemadmodum formæ similitudinem ad alterutrum parentem ex fictrice ac formatrice facultate, quæ in semine continetur, existere. ut trium similitudinum tria principia habeamus. generis animalis ex substantia, unde fit. formæ ex seminis motione. maris & fœminæ ex utrorumque principiorum temperatura. principia utraque, semen & menstruum sanguinem dico. atque hæc quidem sufficere mihi uidentur. nam quòd parentibus assimulentur aliqui ex seminis tam patris, quàm matris ratione ex antedictis perspicuum est.

VI Nunc de glandulosis assistentibus, seu astitibus consideremus, quos dissectionis imperiti ne prorsus quidem cognoscũt, periti uero quasi uno ore omnes semen dixerunt continere. quorum sanè & multitudinem et opinionem licet uerear, quid sentiam B tamen in boc quoque, sicut de testibus feci, dicendum mihi esse duco. Quidnã, si seminis sunt conceptacula hi assistentes, exectis testibus animal coeundi cupiditatem penitus amittit? debebat quidem exectum animal coire adhuc, licet ob tenuitatem, serositatemque seminis quod in ipsis inest, non gigneret, id quod euenire nequaquam uidemus. atqui fieri nullo modo potest ut instrumenta seminandi aliquis habeat, usum non habeat. omnium enim instrumentorum corporis insitas natura animalibus facultates ita dedit, ut sine ulla disciplina illis ad proprias functiones uterentur. atque hoc & à nobis in libro de usu partium, & ab Aristotele prius, alijsque multis tam philosophis, quàm medicis demonstratũ fuit. unde quia cum his ipsis C mihi in præsentia disputatio est, nullam amplius huiusce rei demonstrationem afferam. Sed eo tantum subiecto fundamẽto de quo inter omnes nos constat, naturam inquam nullam in animali partem neque inutilem, & superuacaneam, neque absque facultate, quæ eo utatur instrumento, facere consueuisse, resumam orationem. atque ita dicam glandulosi astites cum nulla in testium excisione noxa affecti castratum animal in uenereum congressum non incitent, aliud quiduis magis quàm seminaria instrumenta se esse, alteriusque usus gratia factos ostendunt. Nam quemadmodum si oculis illæsis ex offensione alicuius alterius membri uisus periret, eum oculorum esse functionem minime diceremus. si item nulla noxa affectis cruribus D ingressio deficeret, merito ea cruribus functio nõ ascriberetur. eodem modo quia glandulosis his astitibus incolumibus seruatis uenereus congressus animalibus perit, ij ex membris genitalibus minime sunt existimandi. Sicut igitur quia in maribus in eundem locum in quem seminaria uasa meatum apertum habere debebant, eos eiusdem etiam functionis causa fabricatos esse satis probabiliter collegerunt: pari ratione debebant cum in fœminis diuerso modo cernerent eos se habere, non eiusdem esse functionis argumenti conclusione sumpta conficere. atque ita ex demonstrationum hac repugnantia dubitatione suborta, perinde ac nos fecimus, considerare: utrum, necesse A sit riuulos qui in eundem locum foramine suo cõueniunt, eiusdem functionis causa omnino esse fabricatos uerum esse existimemus: an qui eiusdem functionis causa constitere, eos eodem concurrere omnes uerum esse, qui in eundem meatum coeunt, ad eandem prorsus etiam functionem spectare, uerum non esse fateamur. nam & uesicæ meatus qui urinam deriuat, in eundem penis canaliculum quo astites omnes quatuor in maribus foramen mittit. ut non ad aliud discedere oporteat, sed ex ipso hoc membro de quo proposita quęstio est, cognoscere manifeste possimus, non esse omnino necesse, ut meatus qui in eundem locum profundunt, ad eandem etiam functionem pertineãt. Quòd si ex alijs etiam cõfirmatio petenda est, exemplorum undique copia suppetet. in totum B enim oris interius spatium quas fauces nominant, tum quæ bibuntur, & comeduntur omnia per os descendunt, tum per narium foramina & aer ex inspiratione attractus, & crassior pituita defluit, quam blenam Hippocrates, muccum alij uocãt. adde quòd ex cerebro excrementitius humor per palatum, & ex glandulis quæ ad radicem linguæ sunt, saliua eodem fertur. Iam uero in intestina reliquię ex uentriculo, biliosus uero humor ex iecore, ex glandulis item quibusdam alijs quæ hic quoque sitæ sunt, lenta humiditas saliuæ perquã similis descendit de quibus quidem glandulis non parua quędam inter dissectionis professores quæstio est ab Herophilo & Eudemo exorta. Vnde mihi uideor rectè facturus, si dissertationi nostrę fine hic C imposito, quoniam forte quadam in mentionem eorum membrorum incidi, quæ manifeste, ut sensu etiã percipi possit, à glandulis irrigantur, ad pręstantissimum Marinum sermonẽ conuertam, his principijs usus quæ ipse ille ex euidẽtibus statuit. duplicem inquit glandularum omnium quæ adenes appellantur, usum esse. uel enim suspensa uasa firmare, quæ cum diffisa sint, periculum subeunt, ne in uehemẽtioribus agitationibus diuellantur: uel humorem quendam gignere, qui ad ea membra irriganda idoneus sit, quæ ne facile exiccẽtur, atque inde inepta ad motum efficiantur, lentæ alicuius bumiditatis intersusione indigent. atque illud D quidem glandularũ genus quod discissa uasa corroborat, cũ ad rem nihil faciat, in præsentia omittamus. de altero quod lentum humorẽ gignit, loquamur. quod sanè diuersam etiã habere substantiam Marinus ipse testatur. rariorem scilicet, & foraminosam, ac madidę spongiæ in modum humiditate imbutam. non tamẽ in omnibus meatus ait qui sensui pateant, existere. atque in hoc glandularũ genus inquit arterias & uenas inseri, nõnulla item mediani, boc est mesenterij, uasa in glandulas desinere. quarum cum duplex usus, sit duplex quoque simili modo esse genus affirmat. densas & siccas quę discissos uasorum ramos suffulciunt, & humidas quibus conceptacula ipsa committuntur: atque has humorẽ quidem quasi pituitosum gignere, quo interior intestinorum tunica sublinitur.

nam

nam quòd quæ saliuam gignunt glandulæ ipsam A
in os euidentibus uenulis stillatim effundāt, quód
que totæ etiam fauces à glandulis eiusdem utilita
tis causa humectentur, nemo est amplius qui ne-
sciat. iam enim inter omnes dissectionis professo-
res maxime constat. at Marinus alias quasdam
etiam præter ante dictas ad irriganda mēbra glan
dulas enumerat. quas propterea quia non admo-
dum certā & euidentē probationē habent, omitta
mus. satis em̄ est ut ab euidentibus propositæ rei
confirmationem sumamus. Nam si totū oris spa-
tium, fauces & gulā, si itē uniuersa intestina glan-
dulæ irrigant, quid mirum esse debet, ꝙ collo eti-
am uesicę tale quoddam subsidium pręparatū fue
rit, ne exiccatum ad motiones torpidum redde- B
retur: peni uero mariū multo etiam magis fuisse à
natura hoc adiunctū remedium credendū est. hic
enim in maribus magnitudine etiam conspicuæ
glandulæ sunt. quippe cum periculū esset, ne cum
prelongus his ac nudus penis extet, exiccatus uel
distorqueret, uel meatu occluso cōniueret. nā in
fœminis uuluę ceruix neq; prominet, neq; nuda
est, sed intus collocata, tum circumiectis partibus
multa exhalatiōe fouetur, tum à menstruis irriga-
tur. quanq; potest fortasse natura ut urinę morsio-
ni occurreret, talē humorē ad colis meatū leuigan
dum præparasse. fortasse etiam si quis diligentius
specularetur, tertiā aliquam causam inueniret. ita
enim pleraq; alia in omnibus artibus, diligentiore
scilicet adhibita inuestigatione, fuerūt reperta. de- C
mōstrandi uero professorē decet, sicut huiuscemo
di quęstiones multū diuq; indagare, ita ab ijs quæ
demōstrata sunt, nunq; recedere. cuiusmodi illud
est. si in glandulosis astitibus semen gigneret, ex-
cretionē eius castrata animalia appeterent. at hoc
non uidētur appetere. nullū igitur semen in his gi
gni ꝑspicuū est. Vnde hoc solū per se irrefutabile
seruari à nobis debet, quo ad scientiam efficienti-
bus rationibus inuenerimus quē usum glādulosi
hi astites animalibus exhibeant. qua de re fortasse
uera sunt quæ nos attulimus. fortasse nō ita, ut ue
rius aliquid aliud inueniri nequeat. quippe cū pro
babilis sit quæ huiuscemodi inquirit ratio, nō de-
monstratiua, sicut ea est quę semē in astitibus non
gigni conficit. Quapropter hoc nos & soli & pri
mi de usu harū glandulosarū partium nō ueremur
affirmare, quēadmodum superius etiam fecimus,
cum probaremus testium naturā esse talem, ut to-
tum corpus alterarēt, efficerētq; ui sua, ut id quod
neq; mas neq; fœmina per se esset, mas uel fœmi-
na euadat. nam & illa ratio & hęc, quę modo neq;
contineri, neq; gigni in glandulosis astitibus se-
men probauit, apud eos qui demonstrationes se-
qui didicerunt, satis demonstrat. Si uero duos eti-
am quos suprà dixi, usus uere fuisse inuentos qui-
spiam putat, potest inuentionem hanc sequi, ita ta
men ne melioris alicuius inquisitio impediatur. se
men aūt in ipsis non cōtineri cum demonstratum
sit, persuasum habere unusquisq; debet: ac ueteri-
bus ignoscere, qui ex eo ꝙ in eundē meatū cum se
minarijs uasis confluūt decepti, falsò opinati sunt.
loci siquidem cōmunio probabiliter tantum, non
autem uere usus etiam communionem ostendit,
quemadmodum modo à nobis declaratum est.

# CL. GALENI DE SEPTIMESTRI PARTV

IOANNE BERNARDO FELICIANO
INTERPRETE.

D E septimestri partu ea di
cam, quæ per omne tem-
pus animaduerti: dum
summo studio feminis in
utero cōceptiones à mu- D
lieribus diligenter obser
uatas cognoscere stude-
bam. quibus ignoratis,
ne fœtificationis quidem
tempus innotescere ullo modo potest. Plerasque
igitur intermedium terminū centum nonaginta
& ducentorum dierum gestasse fœtum deprehen
di: celerius, aut tardius, paucas: ante centesimum
& octogesimum secundū diem & quindecim ho-
ras, uel post quartum supra ducentesimum, nul-
las. ut septimestris fœtus editionis primus termi-
nus esse dimidij anni tempus reperiatur. quippe
cum nulla citra hoc: omnes ultra parere conspi-
ciantur. quod sanè tempus centesimo & octo-
gesimo secundo post conceptum die & quinde-
cim horis expletur. Vnam solam mulierem no-
ui quæ centesimo & octogesimo quarto die exa-
cto atque expleto partum edidit. Quatuor autem
& uiginti horarum interuallum diem appello. ita
enim & annum trecentis & sexaginta quinque
diebus & quarta insuper diei parte constare dicūt:
& menstruum tempus uiginti nouem et dimidio.
Nam mensem nominari spatium quod ab uno lu
næ coitu cum sole usque ad alterum intercedit:
nemo est qui nesciat. huic autem dierum nume-
ro adijci etiā quandam particulā, quæ sit totius di-
ei quingētesima septuagesima sexta, demōstrauit
Hipparchus: quæ tamen adeo parua est, ut de ea
cōsiderare superuacaneū ad præsens propositum
esse uideatur. Nam absoluta proposita res satis
iam est: cum Hippocrates & in secundo libro
uulgarium morborum adhuc quærat, utrum no-
uem Græcanici menses ducentis & septuaginta
diebus

diebus expleantur: eo quòd siquis tricenis constare eos existimet, exacte ad dierum rationem nouimestres partus non respondeant: & in tractatione de septimestri partu exquisite omnia iam inuenerit. ubi scilicet docet post dimidij anni tempus produci in lucem etiam fœtus septimestres posse. Siquis autem est, qui totam Hippocratis orationem cupiat intelligere, quã in fronte tractationis de septimestri partu ponit, eius explanationẽ hic subiungam.

*Septimestres oriuntur ex centum octoginta duobus diebus, & quadam etiam insuper diei particula.*

Septimestres appellat siue infantes, siue fœtus. particula uero diei, quam diebus centum octoginta duobus adiungendam inquit, quindecim horę sunt, cũ ea insup parua admodũ parte, ut dixi, quę uigesima quarta unius horæ pars est, uel quãproxime ad eam accedit. perspicuum enim est nos æquinoctiales horas in huiusmodi omnibus sumere consueuisse: quarum uiginti quatuor diei ac noctis spatium conficiunt: quod νυχθήμερον, hoc est noctidiale ab astronomis nuncupatur. hę ẽm omnes horæ æquales inter se sunt: eo quòd adeo exiguum est quod uariationẽ affert, ut nõnulli ne esse quidem quicquam illud arbitrentur. sunt quippe mediæ quodam modo hæ æquinoctij horæ inter maximas & minimas, quæ in unaquaq; regione existunt. ita quoq; de menstruo tempore dictũ esse intellige. nam licet menses sint inæquales: medius tamen numero æquali mensuratur: ac tot diebus, quot modo dixi, constat, atq; absoluitur. id quod tamẽ in annis nõ fit. omnes ciñ ęquales sũt. siue enim ab hac parte in hanc eãdẽ, siue à solstitio in solstitium circuitum ac reditum solis annuũ tempus appellet quispiam: ignoreturq; omnis ueterum astronomia: nullo modo fiet, ut quæ à solstitio in solstitium facta fuerit reuolutio, diuersus annus sit ab eo, quo sol à signo quodam in idem signum fuerit restitutus: signo uidelicet pro puncto accepto, quemadmodum sumere geometræ consueuerũt. Post prima hæc Hippocratis uerba quę exposuimus, subsequunt̃ reliqua in hũc modum.

*Si enim primi mensis quindecim dies computaris, quinque uero sequentium centum quadraginta septem & dimidium: sexaginta enim diebus uno dempto quamproxime duo menses constant. si igitur ita hæc se habeant, in septimum mensem amplius quàm uiginti dies supersunt ad dimidium anni: quadam diei parte parti accedente.*

Hoc aũt ita inquit, propterea ꝙ uult, etiã si supra dimidium lunaris mensis fœtum gestarit mulier, sic quoq; ipsum id tẽpus huius mensis debere numerari: atq; iccirco quinq; integros esse menses, qui inter primũ & septimũ medij intercedunt: deficientes aũt duos, primum & septimum: qui tamen nõ ita deficiãt, ut amplior eis ꝙ̃ dimidia pars desit. dimidium enim mensis dierum est quatuordecim cum dimidio, & quarta insuper diei parte. quocirca patet hoc numero, & primi mensis, & A ultimi tempus maius euadere oportere. si igit̃ primi mensis tempus post cõceptum uiginti dies excesserit: sitq; uerbi causa, dierum uiginti & trium horarũ: sequentes uero quinq; menses centũ quadraginta septẽ dierum & dimidij spatium cõpleant: ex utrisq; numeris cõiunctis dierum centũ & sexaginta septẽ & quindecim horarũ tempus efficiet̃. in quo post quindecim ad minimũ dies septimestris edi infans poterit. nã ut sexti mensis terminum excedat fœtus, in dimidiũ mensem incat, necesse est. atq; ita omniũ dierum numerus centum octoginta duorum dierũ & dimidij, & partis insuper cuiusdam diei unius erit. sicut igit̃ neq; citius præscripto hoc termino: sic neq; tardius ducentis & quatuor diebus nasci ꝗ ita cõceptus fœtus est, B potest. si enim centũ diebus & sexaginta septẽ & dimidio nouẽ & uiginti addideris, oẽs efficiẽtur centum nonaginta sex cũ dimidio. Faciamus aũt uiginti nouem dies primi mensis esse, ex quo conceptus fœtus est, quinq; uero sequentium mensiũ centum quadraginta septem et dimidium, septimi uiginti nouem, ut utriq; nõ integri menses quàm longissimum terminum habeant: si omnes cõiungantur, uniuersum tempus ducentorum & quinque dierum & dimidij euadet. fœtum hunc non esse uitalem uult. Nam quantũ etiam ad Gręcanicos menses attinet, in minori tempore quàm dimidio anno oriri septimestris infans posset. Hoc ẽm ostendã. cum enim ante dimidiũ anni, id est, ante centum octoginta duos dies, & quindecim horas C uel circiter, nasci fœcundus partus ullo modo nequeat: in Græcanicis mensibus ante dimidiũ anni posset. aduerte enim animũ: si sexdecim diebus primi mẽsis fœtũ gestarit mulier, & post quinq; menses medios sexdecim alijs pepererit: uniuersum tẽpus centum & septuaginta nouẽ dierum, & dimidij erit. sed, sicut dixi, neq; in minori tempore ꝙ̃ dimidio anno fieri septimestrẽ partũ fœcundũ uult: neq; in minori ꝙ̃ dimidij mensis spatio uel primi uel septimi gestare uterum mulierẽ censet, si perfectus oriturus infans sit. Verũ cum tota Hippocratis sentẽtia explicata iam sit, quod restat ex uerbis ipsius explanemus. iubet deinceps post primum mensem, centum quadraginta septem dies & di- D midium cõputare nos debere. & cur tot censeat, causam subiungit, ita inquiẽs. sexaginta enim diebus uno dempto quamproxime duo menses constant. ubi aduertendũ est, cum nõ absolute dixisse nouẽ & quinquaginta diebus duos mẽses prorsus absolui ac perfici: sed addidisse, ꝙ̃proxime, ut intelligamus, nõ nouẽ & uiginti dierum & dimidij esse exactum & exquisitũ mensis numerũ, sed circiter, & quàmproxime. id quod soli & optime astronomi sciunt. alij enim diebus uiginti nouem & dimidio mensis spacium concludi existimant. sed si quinq; mensium dies centum quadraginta septem cum dimidio computaris, primi uero mensis non pauciores quàm quindecim, ad explendam dimidij anni partem deessent adhuc dies uiginti, horæ tres, & paululum quid insuper. Vnde

amplius

amplius quàm uiginti dies in septimũ mensem in A cidere inquit. curq; id dicat, declarat, cum subiungit. quadam diei parte parti accidente. id est particula diei quæ quartæ diei partis dimidia est, quæ quidem quarta pars trecentis sexaginta quinq; anni diebus adiungitur: parti accedente, id est dimidio diei. dimidium enim anni centum & octoginta duobus & dimidio die constat, octaua insuper diei parte adiũcta. si igitur dimidiæ diei parti octaua etiam pars addatur, dimidij anni spacium centum octoginta dierum & dimidij efficietur, octaua insuper diei parte adiuncta. quod quidem diei dimidium cum octaua parte quindecim horas explere iam diximus. si itaq; & primi mẽsis & quinque sequentium centum sexaginta duo dies cum dimidio colligantur, ad dimidij anni spatij expletionẽ uiginti adhuc dies cũ octaua unius diei parte supererũt. unde cũ dixerit amplius quàm uiginti dies in septimũ mensem superesse Hippocrates, causam subdit, cũ inquit: parte diei parti accedente. hoc est octaua diei parte diei dimidio adiũcta fieri, ut amplius quàm uiginti dies mensem septimũ occupet.

CLASSIS PRIMAE FINIS.

Locorum aliquot è libro de natura humana primo, lectiones uariæ siue castigatiões, ex uetustis exemplaribus Græcis decerptæ. Reliquas, quæ sane non paucæ sunt, suis quasq; locis appositas, in ipso opere toto reperies.

Columna 97. li. 30. & uniuersum. Additur in antiquis, κατὰ δὲ τὰ ὀνόματα ἀλλήλοις οὐχ ὁμολογέουσι. λέγει γὰρ αὐτέων, ὁ μέν τις ἀέρα εἶναι τὸ ἕν τε καὶ τὸ πᾶν, ὁ δὲ πῦρ. &c. id est, in nominibus autem inuicem non consentiunt: quoniam id unum & uniuersum, eorum hic aerem esse dicit, ille ignem. &c.

Col. 109. linea 6. siquidem humidiorem alium alio esse fatemur, quod certe &c. Legunt antiqui. εἴπερ δὲ ὑγρότερον ἕτερον ἑτέρου συγχωρέουσιν εἶναι, συγχωρεῖν ἀναγκασθήσονται τὸν ἧττον ὑγρὸν, ὑπομίξει τοῦ ξηροῦ στοιχείου τοιοῦτον εἶναι. καὶ μὲν δὴ καὶ. id est, si uero humidiorem alium alio esse fatentur, fateri quoq; cogentur eum qui minus humidus est, sicci elementi permistione talem esse: quod certe &c.

Col. 117. linea 28. Autumnus, frigidi & sicci. totum hoc in uetustis codicibus ita legitur. καὶ τῶν ἄλλων δυοῖν ὡρῶν ἑκατέρα κατ᾽ ἀντίθεσιν, ἡ μὲν ὑγροῦ τε καὶ θερμοῦ, ἡ δὲ ψυχροῦ τε καὶ ξηροῦ. id est, & utrunq; aliorum duorum anni temporum secundum oppositionem: hoc quidem, humidi calidiq;: illud uero, frigidi & sicci.

Errata uero, quæ ab imprimentibus, per hunc tomũ animaduersa non fuere, sic emendamus. Col. 84. uersu penultimo lege cuilibet corpori. col. 92. uer. 30. perfecta lege perspecta. col. 110. uer. 44. lege aliorum humorum expertem. col. 126. uer. ultimo. contendunt leg. contundunt. col. 136. uer. 51. calore lege colore. col. 142. uers. 18. diductus leg. diductam. col. 143. uer. 6. leg. quod permaneant inconcretæ atq; perdurent. col. 144. uer. 36. materia lege materiæ. col. 148. uer. 18. De eorum leg. De earum.

In libro primo de semine turbatus est numerus capitum, à capite scilicet septimo usq; ad finem libri: alioqui spacia unicuiq; capiti præfixa recte habent.

SERIES CHARTARVM.

α β a b c d e f g h i k l m n o p q r s t u x y z A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T V X Y Z Aa Bb Cc Dd Ee.

Omnes terniones excepto Ee quaternione.

BASILEAE PER HIER. FROBENIVM
ET NIC. EPISCOPIVM.
ANNO M. D. XLII.






FRO BEN



